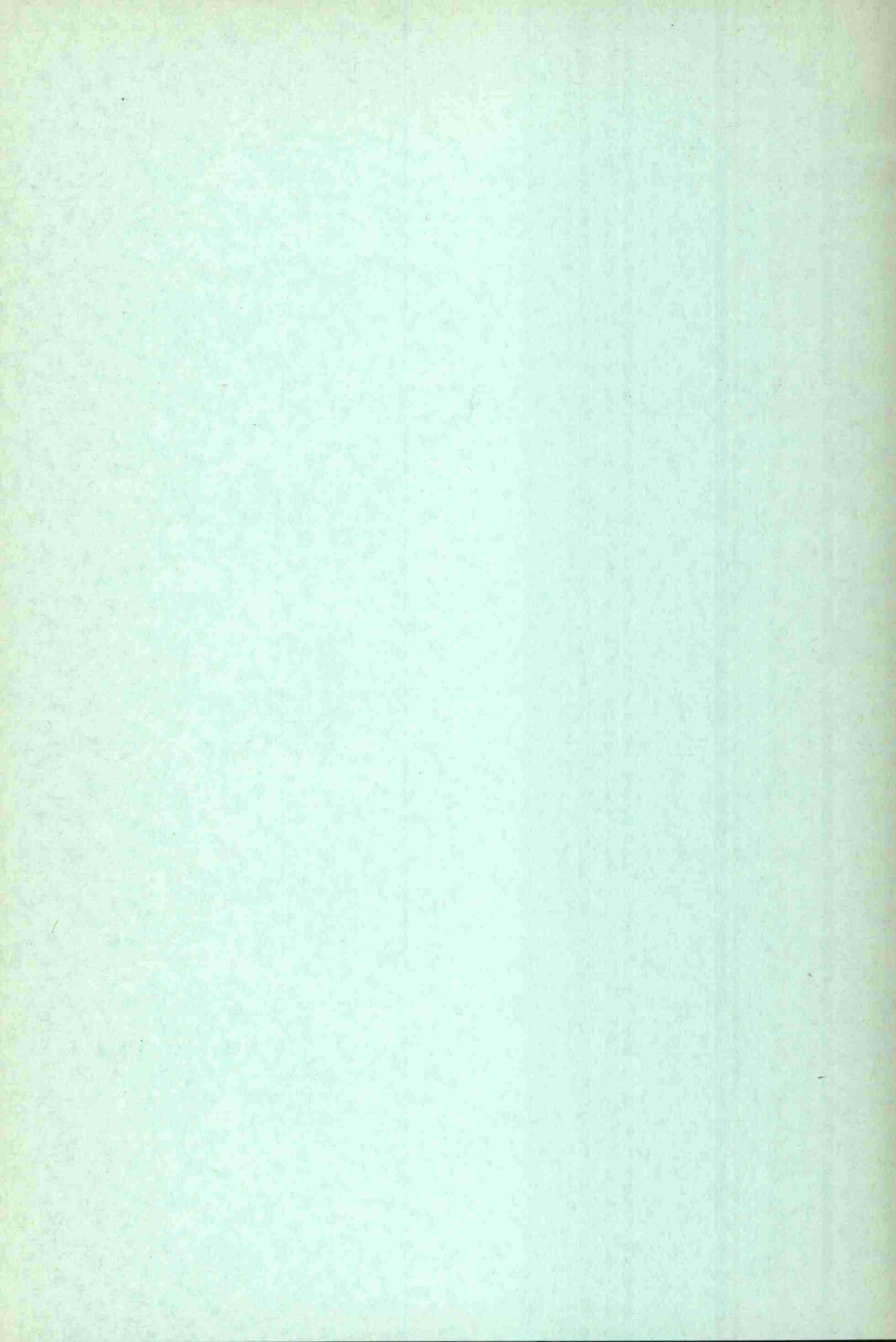


TEKNILLINEN
KORKEAKOULU

TOIMINTAKERTOMUS

1970—1971

OTANIEMI 1972



TEKNILLINEN
KORKEAKOULU

TOIMINTAKERTOMUS

1970—1971

OTANIEMI 1972

207

MIOT

SISÄLTÖ:

| | Sivu |
|--|------|
| I. Yleisiä tietoja | 5 |
| II. Hallitus ja hallinto | 15 |
| Opettajaneuvosto | 15 |
| Rehtori ja vararehtori | 16 |
| Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit | 16 |
| Osakuntien inspektorit | 17 |
| Kanslia | 17 |
| III. Opettajat ja opetus | 17 |
| 1. Professorinvirat | 17 |
| Uusia professorin virkoja | 17 |
| Eroamisia professorin virasta | 17 |
| Virkaanastujaisesitymät | 17 |
| Uusia professorinimityksiä | 18 |
| Virkavapaudet | 21 |
| Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito | 21 |
| Avoimien professorinvirkojen täyttämisen ja hoito | 22 |
| 2. Apulaisprofessorinvirat | 25 |
| Eroamisia apulaisprofessorin virasta | 25 |
| Uusia apulaisprofessorinimityksiä | 25 |
| Avoimien apulaisprofessorinvirkojen täyttämisen ja hoito | 28 |
| Virkavapaudet | 31 |
| 3. Lehtorinvirat | 33 |
| 4. Dosenttinitykset | 33 |
| Eroamisia dosentuurista | 34 |
| 5. Kurssaja | 35 |
| 6. Assistentit | 35 |
| 7. Ulkomaiset luennoitsijat | 35 |
| 8. Reaktorilaboratorio | 37 |
| 9. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella | 42 |
| IV. Suoritetut tutkinnot | 51 |
| 1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstitaisuudet | 51 |
| 2. Tekniikan lisensiaatin tutkinto | 53 |
| 3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot | 56 |

| | |
|--|-----|
| V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot | 61 |
| VI. Teknillisen korkeakoulun talous | 66 |
| VII. Teknillisen korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat | 67 |
| 1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetyt stipendit ja apurahat .. | 67 |
| 2. Suomen Akatemian apurahat | 72 |
| 3. Tutkimusstipendit | 73 |
| 4. Dosenttistipendit | 75 |
| 5. Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten | 76 |
| VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö | 76 |
| IX. Valintakuulustelut 1971 | 77 |
| X. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna 1970—1971 | 78 |
| XI. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset | 84 |
| 1. Opiskelijain lukumäärä | 84 |
| 2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1970—1971 | 86 |
| XII. Otaniemen suunnittelu- ja rakennustyöt | 90 |
| XIII. Diplomityöt | 90 |
| XIV. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta | 112 |

Pentti Laasonen:

Puhe Teknillisen korkeakoulun lukuvuoden avajaisissa

11. 9. 1970

Me kaikki tunnemme ne syyt, jotka viime lukuvuoden aikana inspiroivat lukuisia yksityishenkilöitä ja yhteisöjä, ammatillisia ja valtion elimiä niin poikkeukselliseen henkiseen toimintaan kuin korkeakoululansäädännölliseen suunnitteluun aina lakiteknilistä pykäläsorvailua myöten. Teknillinen korkeakoulukin voi olla kiitollinen joukosta laki- ja asetusehdotuksia, joita sille on laadittu vaivoja säästämättä ja mielessä korkeakoulun paras. Mutta kaikki tiedämme myös sen, että nämä suunnitelmat eivät suinkaan ole keskenään yhdenmukaisia, vaan päinvastoin kuvastavat laatijainsa erilaisia ideologisia asenteita ja perustavoitteita. Sitä mielenkiintoisempaa on havaita, että nämä ehdotukset ovat varsin yksimielisiä lain ja asetuksen ensimmäisen pykälän osalta, sen, joka määrittelee korkeakoulun tehtävän. Vain vähäisiä ja sisältöön nähden epäolennaisia muutoksia on pidetty tarpeellisina nykyisen lain vastaavaan kohtaan, joka kuuluu: "Teknillisen korkeakoulun tehtävänä on antaa ylintä teknillistä opetusta ja suorittaa tieteellistä tutkimustyötä." Lähtien siitä, että nähtävästi siis kaikki korkeakoulustamme kiinnostuneet ovat yhtä mieltä näistä laitoksemme toiminnan päämääristä, on tarkoitukseni seuravassa tarkastella eräitä mielestäni tärkeitä ja osittain uusia kysymyksiä, joihin joudutaan etsimään ratkaisua näihin tavoitteisiin pyrittäessä.

Jo ennen tähän ryhtymistä haluan kuitenkin perustella tämän tarkastelun oikeutusta ja näin jo ennakolta torjua sellaiset huomautukset, jotka tekevät vähintään epäilyksenalaiseksi korkeakoulujen oman aloitteellisuuden tarpeellisuuden, ehkäpä oikeudenkin, nykyisessä keskitettyyn ohjailuun pyrkivässä korkeakoulupolitiikassa, jossa yhteisiltä puitelaeilta helposti jäävät tunnistamatta eri korkeakoulujen yksilölliset piirteet ja jossa monenlaiset ulkopuolisetkin painostusryhmät näyttävät esiintyvän uusina ja arvaamattomina voimatekijöinä. Perusteluni on seuraava: Ne vaatimukset, joita korkeakoulumme työnantaja ja rahoittaja, valtio ja yhteiskunta, sen tehtävälle on oikeutettu asettamaan, ovat muuttuvassa maailmassamme toisaalta niin kiireellisiä, ja toisaalta niin spesifisiä, että niiden toteuttamista emme voi lykätä ylhäältä päin aikanaan annettujen yleisohjeiden ja periaateratkaisujen saamisesta riippuvaksi. Lisäksi huomattakoon, että positiivisen tuloksen aikaansaaminen useimpiin näistä vaatimuksista edellyttää, paitsi niiden tiedostamisesta ja tun-

nustamisesta lähtöisin olevaa oikeata asennoitumista ja luonnollisestikin tarpeellisia taloudellisia tukitoimenpiteitä, lähinnä vain sellaisia ratkaisuja, jotka jo tällä hetkellä ovat korkeakoulun omassa vallassa.

Teknillisen korkeakoulun ensimmäiseksi tehtäväksi on säädetty ylimmän teknillisen opetuksen antaminen. Missään ei ole asetettu muita vaatimuksia tämän opetuksen laadulle tai sen antaman pätevyyden tasolle, kuin että se voi johtaa diplomi-insinöörin tai arkkitehdin sekä tekniikan lisensiaatin tai tekniikan tohtorin arvoon. Kuitenkin on olemassa lukuisia lainvoimaisia määräyksiä siitä, miten tiettyjen yhteiskunnassa ja sen virkakoneistossa tarpeellisten viran- tai toimenhaltijain virkapätevyyden edellytyksenä on määrätty edellämainituista arvoista. Tämä merkitsee sitä, että näiden arvojen antajien, ts. korkeakoulun asianomaisten elinten tehtäväksi ja vastuulle on annettu valvoa, että arvoja vastaava pätevyys, so. viime kädessä tähän johtava opetus ja tutkintasuoritusten vaatimustaso ovat takeena edellä mainittujen lakimääräysten edellyttämistä tiedoista ja taidoista. Toisin sanoen ainakin eräät korkeakoulussamme suoritettavista loppututkinnoista on katsottava virkatutkinnoiksi, joiden minimikoostumus on yksikäsitteisesti määrätty.

Korkeakoulujen tietoon on toisaalta saatettu valtioneuvoston pöytäkirjaan 24. 8. 1966 merkitty korkeakoulujen kehityksen yleissuuntaa koskeva periaatetoivomus, jonka mukaan, samalla kun pyritään opiskeluaikojen lyhentämiseen ja opintonsa keskeyttäneiden määrän vähenemiseen, "harkitaan itse tutkintojen rakenteen muuttamista ottamalla huomioon muualla sangen yleisesti sovellettu suorituspistejärjestelmä". Tälle järjestelmälle tunnusomaista on, että siinä annetaan kullekin opiskelun osasuoritukselle tietty mitta, pistemäärä, ja kussakin opiskelun vaiheessa katsotaan jo saavutettujen suorituspistemäärien summa tällöin saavutetun osapätevyyden ilmaisimeksi, siten että tämän ylitettyä tietyn kynnsarvon on saavutettu vastaavaan akateemiseen arvoon kuuluva pätevyys. On ilmeistä, että mikäli suorituspistejärjestelmä käsitetään ja sovelletaan näin yksioikoisesti, ei se voi taata virkatutkinnon edellyttämää pätevyyttä sellaisessa korkeakoulussa, jossa on joltinenkin oppikurssien runsaus mahdollistamassa erilaisten yhdistelmien valinnan.

Suorituspistejärjestelmällä on eräitä kiistämättömiä etuja; mainitsen vain seuraavat kaksi. Koska kiinnostus on paras opiskelun kannustin ja mahdollisuus yksilöllisiin kurssien valintoihin arvattavasti lisää mielenkiintoa niitä kohtaan, on pidettävä luonnollisena, että tämä järjestelmä jo sinänsä antaa parempia oppimistuloksia kuin kiinteisiin yhdistelmiin sidottu. Toiseksi: alituisen joudutaan huomaamaan, että kehittyvässä ja muuttuvassa yhteiskunnassa ilmaantuvien uudenlaatuisten tehtävien suorittamiseen tarvitaan henkilöitä, joiden asiantuntemus ei jää määrätyn perinteisen virkatyyppin rajoihin vaan pystyy yhdistämään osia useammankin erikoisalan tietämyksestä. Tutkimuksen piiristä tuttu on vastaavasti se havainto, että usein juuri perinteisten erikoistieteiden väliseltä eikenenkäänmaalta löytyvät hedelmällisimmiksi osoit-

tautuvat uudet tutkimusaiheet. Näinollen on perusteltua helpottaa myös totunnaisista poikkeavien kurssiyhdistelmien valintaa.

Suorituspistejärjestelmän käytäntöönottaminen ei sinänsä ole ristiriidassa sen kanssa, että akateemiset virkatutkinnotkin säilyvät, kunhan se tapahtuu järkevästi soveltaen. Luonnollisesti mm. seuraavat kaksi mahdollisuutta ovat käytettävissä. Virkatutkintotyyppiin kuuluvaksi asetetaan kokonaispistevaatimuksen lisäksi se ehto, että tutkinto sisältää tietyt välttämättömiksi katsottavat osasuoritukset. Tai sitten voidaan hyväksyä kahdentyyppisten loppututkintojen rinnakkaisuus: entisenkaltaiset virkatutkinnot kiintein rakentein, mutta toisaalta myös suorituspistejärjestelmän hengessä yksilöllisesti rakennettavat specialistin tutkinnot, niinkuin niitä korkeakoululaitoksen suunnittelu-toimikunta on nimittänyt.

Uutta tutkintosääntöämme valmistellut toimikunta on rakentanut ehdotuksensa suorituspistejärjestelmän soveltamisen pohjalle. Arkkitehtiosastomme on nyt vuoden ajan soveltanut sitä. Koska tästä ei ole sen pitkäaikaisempia kokemuksia, eikä tutkintosääntöehdotuksestakaan ole vielä käytettävissä edes osastojen lausuntoja, ei järjestelmän tulevaisuutta meidän korkeakoulussamme ole vielä mahdollista arvioida.

Ensimmäiseen akateemiseen loppututkintoon johtavan peruskoulutuksen jälkeinen ammatillinen koulutus on nykyään tapana jo nimityksellä jakaa kahteen eri tyyppiin: jatkokoulutus johtaa syvenevään ja useimmiten myös ahtaammin erikoistuvaan opiskeluun, joka yleensä tähtää korkeampiin oppiarvoihin, kun taas täydennyskoulutus haluaa antaa mahdollisuuden tietomäärän uusimiseen ja lisäämiseen sellaiselle, jonka vuosia tai vuosikymmeniä sitten suoritettu tutkinto ei enää vastaa alalla tapahtunutta kehitystä. Näitä koulutusmuotoja on syytä käsitellä erikseen.

Jatkokoulutuksesta huolehtiminen on aina käsitetty akateemisen oppilaitoksen tehtäviin kuuluvaksi. Miten olennaiseksi sen osuus laitoksen antamassa koulutuspanoksessa muodostuu, riippuu lähinnä kahdesta tekijästä, ensiksikin pitemmän akateemisen koulutuksen saaneen henkilöstön tarpeesta ao. oppialan piirissä ja toiseksi tällaista jatko-opiskelua suorittamaan innostavan ja sitä ohjaamaan pystyvän opettajiston määrästä.

Tarkastaessamme nimenomaan tekniikan liseniaattien ja tohtorien tarvetta maassamme on heti todettava, että tähänastinen koulutus ei ole pystynyt täyttämään tätä tarvetta. Kun ylimmän teknillisen opetuksen kehittämiskomitean varovaisen arvion mukaan tarvetta vastaavia tekniikan jatko-opiskelun paikkoja tulisi tämän vuosikymmenen lopulla olla 600, on meidän korkeakoulussamme tekniikan jatko-opiskelijoita viime vuosina ollut alle 300. Vielä suurempi on vaje, jos tarkastamme ylimmän teknillisen tutkinnon, tohtorintutkinnon, vuosittain suorittaneiden tarvetta ja tosiasiallista määrää. Tasavallan Presidentin työryhmän v. 1965 suorittaman, Ruotsin ja Yhdysvaltain vastaaviin lukuihin perustuvan arvion mukaan olisi yhteiskunnan koulu-

tettava tohtoreiksi kustakin ikäluokasta 5 ‰. Tämä merkitsee meillä vaatimusta n. 340 eri alojen tohtorin vuosittaisesta valmistumisesta. Jos näistä teknillisten tieteiden alalla valmistuvien suhteellinen osuus on se sama 20 ‰, joka työryhmän arviossa on katsottu v. 1980 tarpeelliseksi tekniikan osuudeksi kaikista opiskelijoista, merkitsee tämä siis vaatimusta noin 70 tekniikan tohtorin valmistumisesta vuosittain tämän vuosikymmenen lopulla. Kun vastaava tosiasiallisesti vuosittain valmistuneiden tekniikan tohtoreiden lukumäärä on tähän mennessä korkeimmillaankin ollut vain 24, viime vuosina yleensä alle 20, edellyttäisi mainitun vaatimuksen toteutuminen siis valmistuvien tekniikan tohtorien määrän kasvamista noin kolminkertaiseksi tähänastisesta maksimistaan eli nelinkertaiseksi viime vuosien keskimääräisarvosta.

Näissä kahdessa vertailussa on tosin Otaniemessä olevia opiskelijamääriä ja vastaavasti täällä suoritettujen tutkintojen määriä verrattu niihin tavoitearvoihin, jotka koskevat teknillistä opetusta koko maassa, siis kaikkiaan viidessä teknillisessä korkeakoulussa ja tiedekunnassa, joista Helsingin teknillinen korkeakoulu on vain yksi. On kuitenkin vahvoja perusteita sille otaksumalle, että vaikka Otaniemen suhteellinen osuus teknillisen peruskoulutuksen antajana muiden koulutuspaikkojen lisääntyessä tulee suunnitelmien mukaan alenemaan n. 45 ‰:iin, niin nimenomaan jatkokoulutuksesta tulee sen osuus vielä 10—20 vuoden kuluttua olemaan täysin hallitseva, ehkä 80—90 ‰. Eräiden historiallisen kehityksen sanelemien ynnä muiden irrationaalisten tekijäin lisäksi tähän on myötävaikuttamassa joukko luonnollisiakin syitä, esim. teknillisen keskuskirjaston ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen läheisyys jne. Sellaista kehitystä, että yhä useimmat opiskelijat peruskoulutuksen saatuaan siirtyvät toiseen korkeakouluun jatko-opintojaan opiskelemaan, ei olekaan syytä vastustaa. Päinvastoin akateemisen koulutuksen monipuolisuuden ja sen antaman näkemyksen avaruuden kannalta on pidettävä etuna, jos koulutusta on voinut saada useamman kuin yhden oppilaitoksen piirissä. Tästä on hyvänä todisteena joukko kuuluisia ulkomaisia yliopistoja ja korkeakouluja, jotka ovat saaneet maineensa nimenomaan jatkokoulutuslaitoksina; useinhan niihin otetaan peruskoulutusta varten vain erittäin rajoitettu oppilasmäärä. Niiden vuosisatojen kuluessa, jolloin Suomessa oli vain yksi akateeminen oppilaitos, oli pakko rajoittaa kaikki kotimaassa saatu koulutus sen piiriin, mutta onneksemme tilanne on nyt jo aivan toinen. — Tässä yhteydessä tekee mieli esittää toivomus, että korkeakoululaitoksemme piirissä tapahtuva liikkuvuus ei rajoittuisi vain opiskelijakuntaan, vaan että sopivin toimenpitein edistettäisiin myös tarkoituksenmukaisesti ohjattua kotimaan sisäistä opettajakunnan vaihto- ja vierailutoimintaa.

Mutta palatkaamme kysymykseen jatkokoulutuksen osuudesta korkeakouluissamme. Kun teknillisen peruskoulutuksen määrän Otaniemessä on edellytetty kasvavan nykyisestään vain 20—25 ‰, on lisenssiaatin ja tohtorintutkintoihin tähtäävälle opiskelulle luotava edellytykset lisääntyä vähintään kolmin-

kertaiseksi. Muutoksen suuruus tulee ehkä selvemmäksi, kun todetaan, että mikäli nämä jatko-opiskelijat yhdistetään omaksi osastokseen, niin tämä osasto suuruudessa voittaa nykyisistä osastoista kuusi pienintä. On ilmeistä, että tämän suuruusluokan tarpeen huomioon ottaminen vaatii, jotta voimme ottaa vastataksemme sen sisältämään haasteeseen, monenlaisia uusia järjestyksiä niin hallinnollisella kuin koulutuksellisellakin taholla.

Yhteiskunnan kaikilla aloilla tapahtuva kehittyminen, ammatillisten menetelmien muuttuminen ja uusien apukeinojen käyttöönotto on johtanut siihen, että kerran hankittu hyväkin ammattipätevyys vanhenee verrattain nopeasti, jollei sitä pidetä kehityksen tasalla jatkuvan ja määrätietoisien kohennuksen tai aika-ajoittaisen uusimisen avulla. Monilla aloilla katsotaan tällainen ammattitaidon peruskorjaus tarpeelliseksi jollei jo viiden, niin ainakin kymmenen vuoden välein. Erityisesti teknillisten ammattien sidonnaisuus sellaisen menetelmien ja apuvälineiden käyttöön, joiden muuttuminen on sangen ripeätä, vaatii näiden ammattien harjoittajien suunnitelmallista täydennyskoulutusta. Kuuden vuoden ajan tästä on huolehtinut Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus ja saanut sekä koulutuksen tason ja määrän että kurssien osanottajamäärien perusteella arvostellen aikaan varsin kunnioitettavia tuloksia, viime vuonna toista sataa kurssia ja noin 6 000 osanottajaa.

On kuitenkin arvattavissa, että tulevaisuudessa teknillisen täydennyskoulutuksen tarve niin kurssien määrään ja kestoajkaan kuin niiden tulosten kontrolloitavuuteen nähden on olennaisesti suurempi kuin se, mikä tähän mennessä on ollut mahdollista tyydyttää yksityisten teknillisten järjestöjen aloittamalla ja ylläpitämällä toiminnalla. Koulutusta on pidettävä eräänä tärkeimmistä yhteiskunnan jäsenilleen takaamista oikeuksista, joten on luonnollista pitää myös täydennyskoulutusta sellaisena yhteiskunnan sijoitusmuotona, jonka kustannuksista sen on vastattava. Esimerkiksi pohjoismaiset akateemiset keskusjärjestöt ovat yksimielisiä siitä, että akateeminen täydennyskoulutus on tarkoituksenmukaisinta pääosin organisoida korkeakoululaitoksen yhteyteen. Meilläkin teknillisen täydennyskoulutuksen alullepanijat tämän koulutuksen laajentamista ja kehittämistä suunnitellessaan ovat suunnanneet katseensa teknilliseen korkeakouluun ja tarjoavat tässä mielessä meille yhteistyötä, jossa niiden tähän mennessä saamat kokemukset ovat arvokkaana alkupääomana. Huomattakoon kuitenkin, että täydennyskoulutuksen liittäminen korkeakoulun tehtäviin edellyttää lainsäädännöllisiä uudistuksia.

Toinen korkeakoululaitoksen päätehtävistä koskee tieteellistä tutkimusta. Yleisesti hyväksytyn katsantokannan mukaan vain korkeatasoista tieteellistä tutkimusta suorittava laitos pystyy jakamaan vastaavantasoisista akateemista opetusta. Toisaalta on tutkimukselle ilmeinen etu saada pitää lähiympäristössään akateemisen koulutuksen eri vaiheissa olevia opiskelijoita, mm. koska se näiden piiristä luontevimmin rekrytoi tarvitsemaansa tutkija- ym. henkilö-

kuntaa. Olen halunnut jälleen kerran mainita nämä monasti toistetut tosiasiat opetuksen ja tutkimuksen molempia hyödyttävistä keskinäisistä suhteista painottaakseni sitä, että akateemisessa opetuslaitoksessa suoritettavaa tieteellistä tutkimustyötä ei ole lupa pitää vain jonkinlaisena eliitin itselleen vaatimana statussymbolina, sen vaateen indikaattorina, että edustetaan korkeinta alan opetuksen tasoa. Vailla sitä koko persoonallisuuden täyttävää ja intellektuaalisen suorituskyvyn rajoja tavoittelevaa ponnistusta, jota vakava tieteellinen työ aina merkitsee, jää akateemiselta opettajalta itseltään, niin ylemmältä kuin alemmaltakin, tavoittamatta ja ylläpitämättä se kyky henkiseen latautumiseen, jonka siirtäminen oppilaisiin on opettajan arvokkain anti.

Meidän korkeakoulullamme on erityinen etu pitää välittömässä naapuruuksessaan, niin, itse asiassa eräänlaiseen symbiosielämään kanssamme tarkoitettunakin, tekniikan johtava tutkimuslaitos maassamme. On mitä vakavimmin toivottava, että lähitulevaisuuden hallinnolliset uudelleenjärjestelyt eivät muodostaisi esteitä näiden kahden laitoksen yhteistoiminnalle, vaan että päinvastoin olisi luotavissa entistä joustavampi ja läheisempi yhteistyö hyödyttämään koulutusta ja toisaalta tarjoamaan teollisuudellemme sitä apua, jota se on oikeutettu odottamaan Otaniemeen syntyneeltä teknillisen tietämyksen keskuspankilta.

Edellä viimeksi käyttämäni sana, joka viittaa siihen, että tietokin on pääomaa, on valittu tarkoituksellisesti. Eihän tosin ole uutta sen toteamuksen esittäminen, että tiedon hankkiminen on investointi, johon yleensä välttämättöminä lisäkuluina tulevat tämän tiedon säilyttämiseen ja tarjolla pitämiseen liittyvät kustannukset. Juuri parhaillaan ollaan kuitenkin ilmeisesti siirtymässä informaation hyväksikäytön kannalta sikäli uuteen kauteen, että sen perustava merkitys tunnustetaan ja ollaan myöskin valmiita tekemään tästä asianomaiset johtopäätökset. Kun Ranskassa viime keväänä järjestettiin seminaari aiheena valtiovallan vastuu teollisuuden informoinnissa, oli Englannin teknologian ministerin pitämän avajaisesityksen teemana yleistoteamus: "Informaatio on arvokkain luonnonrikkautemme." Se, että informaation käytön kannalta olemme todellakin uuden aikakauden kynnyksellä, ei johdu yksinomaan uusista teknillisistä välineistä, vaan myös kaikkialta tulvivan tiedon räjähdysmäisen kasvun välttämättömäksi tekemistä uusista menetelmistä, koko siitä uudesta tiedon ja taidon alasta, jota nimitetään informaatiikaksi. Mitä pikemmin pystymme ottamaan palvelukseemme tämän apukeinon, sitä tehokkaammin pystyvät opetus- ja tutkimuslaitoksemme täyttämään niihin kohdistetut odotukset.

Toisellakin vasta 60-luvulla yleiseen käyttöön kypsyneellä uudella apuvälineellä ja siihen liittyvillä menetelmillä on mitä laajakantoisimmat vaikutukset nimenomaan tieteelliseen tutkimukseen. Tarkoitin tietokonetta ja sen käyttöön olennaisesti rakentuvia tutkimusmenetelmiä. Vaikka korkeakoulusamamme onkin jo pitkään ymmärretty tämän apuvälineen merkitys, — muistet-

takoon, että teknillinen korkeakoulu maamme korkeakouluista ensimmäisenä järjesti alan säännöllisen alkeisopetuksen, — olemme vasta nyt alkavana lukuvuotena saamassa mahdollisuuden siinä suhteessa nykyaikaiseen tietojenkäsittelytekniikkaan, että sitä käyttäessämme vapaudumme entistä suuremmassa määrin ajan ja paikan rajoituksista. Tämän tekee mahdolliseksi pääasiassa SITRA:n rahoittama ja mm. osituskäyttöön soveltuva suuri tietokonejärjestelmä, joka saa käyttöpääteasemia korkeakoulumme kaikkiin osastoihin, yhteensä vähintään 20. Toivottavasti sen tarjoama tehokas apu pääsee opettajien ja oppilaiden, vanhempien ja nuorempien tutkijain suosioon ja ahkearaan käyttöön.

Tarkastettaessa tieteellisen tutkimuksen tulevaisuuden näköaloja maassamme on syytä korostaa sitä, miten huomattava merkitys tässä suhteessa toivottavasti on viime joulukuussa säädetyillä lailla ja asetuksella tieteellisen tutkimuksen järjestelystä. Kun Suomen Akatemian lakkauttamisen seurauksena uusia tieteen akateemikkoja ei enää nimitetä, tulevat tässä järjestelyssä tavallaan heitä vastaamaan joko pysyviin tai määräaikaisiin virkoihin nimitettävät kaikkiaan 15 tutkijaprofessoria, joille taataan varat tehokkaan työskentelyn edellyttämien erityisvälineitten hankkimiseen, aputyövoiman palkkaamiseen sekä muihin kuluihin. Tämän järjestelyn joustavuus toivottavasti korjaa ne puutteet, joita laki Suomen Akatemiasta jätti akateemikkojen työskentelymahdollisuuksiin. Korkeakoulumme puolesta voimme olla iloisia siitä, että ensimmäisinä nimitetyistä kuudesta tutkijaprofessorista kaksi on meiltä ja että he näin pääsevät merkittävästi lisäämään korkeakoulumme tutkimuskapasiteettia. Kun uuteen järjestelmään edelleen kuuluu, että tutkijain ja tutkimusassistenttien virkoja tuntuvasti lisätään, että valtion tieteelliset toimikunnat saavat entistä joustavammat ja runsaammat avustushdollisuudet monenlaisten tieteellisten hankkeiden hyväksi ja että toimikuntien yhteiselin, tieteen keskustoimikunta, saa nimenomaiseksi tehtäväkseen kaikin tavoin huolehtia tutkimustyön eduista, on täysi syy odottaa, että tieteellinen tutkimustyö järjestelmän ansiosta olennaisesti vaurastuu.

Mielestäni on paikallaan tässä yhteydessä korostaa erästä mainittuun järjestelmään kuuluvaa piirrettä, jossa se edukseen poikkeaa korkeakoululaitoksen suhteen noudatettavasta budjettijärjestelmästä. Tarkoitan sitä luottamusta varojenkäytön tarkoituksenmukasuuteen, jota uusitun Suomen Akatemian valvoja, opetusministeriö, pääsee osoittamaan jättäessään asiantuntijaelimien tehtäväksi yksityiskohtaiset ratkaisut taloudellisen tuen ohjaamisesta mahdollisimman tehokkaasti. Käsittääkseni myös korkeakoulujemme vastuunalaiset johtoelimet voisivat odottaa asianomaisten ministeriöiden luottavan siinä määrin niiden vastuuntuntoon ja harkintakykyyn, että käytettävissä olevan vuosittaisen kokonaisrahoituksen jakaminen kunkin korkeakoulun eri momenteille, uusien tilojen rakentamiseen, niiden varustamiseen opetus- ja tutkimusvälineistöllä, eriasteisten opetusvirkojen ja muiden toimien palkkaa-

miseen jne., voitaisiin jättää näiden elinten huoleksi. Onhan ymmärrettävää, että ratkaisuvallan säilyttäminen tarpeettoman korkeissa portaissa usein merkitsee asiantuntemuksen sivuuttamista ja täten helposti on omiaan lamauttamaan alemman virkaportaan harrastusta ja aloitteellisuutta.

Voimassaolevat korkeakoulumme toimintaa säätelevät määräykset ovat laaditut vuonna 1952. Sen jälkeen kuluneina kahdeksanatoista vuotena on korkeakoulun oppilasmäärä kasvanut yli kaksinkertaiseksi, opettajamäärä samoin, ja laitostemme toimintakenttä ja työmuodot ovat olennaisesti monipuolistuneet. On siis ymmärrettävissä, että se korkeakoulun hallintojärjestelmä, joka tuolloin toimi hyvin, on tällä välin osoittautunut perin monessa suhteessa puutteelliseksi, minkä kai kaikki myönnämme. Tuntemme myöskin ne syyt, joiden vuoksi puutteiden korjaaminen virallista lainsäädännöllistä tietä on ollut jo pitkään pysähdyksissä. Kun ei ole varmaa tietoa siitä, milloin tämä luovaksi tarkoitettu tauko päättyy, on korkeakoulun toiminnasta ja kehityksestä vastuullisen johdon ollut suunniteltava sellaisia hätätoimenpiteitä, joiden avulla toivotaan voitavan välttää pahimmat nykyisen järjestelmän epäkohdat ja joiden toteuttaminen on mahdollista nykyisten määräysten kirjainta loukkaamatta puhtaasti sisäisinä toimenpiteinä. Haluan erityisesti korostaa sitä, että nämä järjestelyt ovat tarkoitettut lopullista hallinnonuudistusta odotellessa vain väliaikaisiksi, joskohta tietysti on lupa toivoa, että niistä voisi olla hyötyä mahdollisesti järjestettävälle hallinnon eri vaihtoehtomuotojen kokeilulle.

Keskeisiä piirteitä näissä järjestelyissä ovat seuraavat kolme:

1. Useita aiemmin ylähallinnolla olleita asioita siirretään ratkaistavaksi tosiasiallisesti alemmissa portaissa.
2. Tärkeimpien asiaryhmien valmistelu, käsittely ja useassa tapauksessa myös ratkaiseminen jätetään pienten, juuri ko. asioihin erikoistuvien toimikuntien tehtäväksi.
3. Mainittujen toimikuntien jäseniksi pyritään saamaan korkeakouluyhteisön kaikkien ko. asioista kiinnostuneiden ryhmien edustus.

Sille, joka näihin periaatteisiin sisältyvässä korporatiivisuudessa vainuaa esim. Italian 20- tai 30-lukua, huomautettakoon, että ainakin yhtä ilmeisenä niissä on sosialististen valtioiden korkeakouluhallinnossa yleisesti käytetyn ns. laadullisen edustuksen ajatus. Korkeakoulumme kannalta tärkeätä on vain se, että saamme hallintomme toimimaan ja informaation kulkemaan entistä paremmin molempiin suuntiin lainmukaisten hallintoelimiemme ja korkeakouluyhteisömme kaikkien jäsenten välillä.

Korkeakoulukeskusteluamme on erityisesti viime aikoina leimannut nuoremman ja vanhemman polven perusasenteiden ja mielipiteiden vastakkaisuus. Koska se on ollut omiaan uhkaamaan sisäistä työrauhaamme, saanen lopuksi omistaa sille muutaman sanan.

Eri ikäpolvien katsomusten erilaisuuden tuttuja ilmauksiahän ovat esimerkiksi toisaalla närkästyminen siitä, että perinnäisiä tapoja ja elämänkoke-musta ei näytä kunnioitettavan, toisaalla kärsimättömyys vanhan polven jäh-mettyneisyyden ja uudistushitauden vuoksi. Ilmiö ei ole uusi. Vanhojen hyvien aikojen kaipaava kiittely vastakohtana nykyiselle ajalle, jolloin maailma on menossa hunningolle, kun lapset eivät enää tottele vanhempiaan, voisi olla tämän päivän sanomalehdestä, mutta on löytynyt itse asiassa vanhimmista säilyneistä kirjallisista dokumenteista, Mesopotamian kiilakirjoitussavitaluista ajalta 3600 v. ennen ajanlaskumme alkua, ja arvattavasti säilyttää ajankohtai-suutensa vielä yli huomispäivän.

Kaiken kulttuurin olemukseen kuuluu, niinkuin jo itse nimityksestäkin käy ilmi, jatkuvan viljelyn tuloksena tapahtuva orgaaninen kasvu, jossa jokai-nen vaihe ja välitulos rakentuu sitä edeltäneille. Mutta yhtä olennaista on se, että elävä kulttuuri merkitsee todella kasvua, muutosta, sillä tätä vaille se jähmettyy kuolleeksi sivilisaatioksi. Tämä näiden kahden elementin, perin-teen ja muutoksen, polariteetti tulee varsin selvästi näkyviin tarkastettaessa mitä hyvänsä niistä ns. suurista kulttuureista, joista toistaiseksi viimeisimmän, faustisen kulttuurin kautta parhaillaan elämme. Näiden sivistyskausien keski-määräisenä pituutena on ollut noin puolitoista vuosituhatta, joten vain jotain olennaisesti muuttumattomana säilyvää on niihin ytimenä täytynyt sisältyä, jotta ne ovat pystyneet elämään ja muodostamaan yhtenäisen kulttuuri-muodon. Toisaalta kulttuurin rappeutuminen ja lakastuminen on seurausta nimenomaan kasvuvoiman ja uudistumisen ehtymisestä. On valaisevaa lainata G. H. von Wrightin Spenglerin referoivaa kuvausta tästä pysähtyneisyyden, sivilisaation vaiheesta: "Luominen lakkaa, mutta aikaisempien aikojen hen-kisen vaivannäön hedelmät leviävät standardisoidun massatuotannon ansiosta linnaan ja hökkeliin yli koko kulttuurialueen. Taiteesta tulee nautinnon väline ja harraste, tieteestä tekniikkaa, filosofiasta kamarioppineisuutta tai maailman-pelastusoppia. Sivilisaation apostoleilla on nimenä Buddha, Zenon tai Marx, sen suuria henkisiä liikkeitä ovat buddhalaisuus, stoalaisuus ja sosialismi. Sivilisaatio on yleensäkin ismien aikaa."

Ne kulttuurikaudet ja niiden sisältämät ilmiöt, joista edellä lähinnä oli puhe, ovat, kuten sanottu, aikadimensioiltaan vuosituhantaisia. Varsin yleisiä ovat kuitenkin esimerkit siitä, miten vastaavanlainen kehityshistoria nousun, kukoistuksen, kypsymisen ja lakastumisen kausineen kuuluu monen muunkin ja nimenomaan lyhytaikavälisemmän inhimillisen toiminnan kuvaan. Niinpä tämä epäilemättä koskee sellaistaikin sivistyslaitosta kuin korkeakoulua. Mikä tässä yhteydessä on tärkeitä ja painottamisen arvoista, on kasvun pysähty-misen ja taantumisen alun varmin merkki: niin suuri tyytyväisyys saavutet-tuihin tuloksiin, että ei enää nähdä ratkaisemattomia pulmia eikä epäkohtia. Aidon edistymisen ehtona on aina synteesi saadun perinnön pohjalla tapah-

tuvan rakentamisen ja terveen tyytymättömyyden välillä. Tämä pidettäköön mielessä piirrettäessä suuntaviivoja korkeakoulumme tämän ja huomisen päivän kehitykselle.



Professori Viljo Immonen

† 14. 12. 1970

Teknillisen korkeakoulun voimalaitosopin ja energiatalouden professori Viljo Nikodemus Immonen kuoli 14. 12. 1970 toimiessaan Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun rehtorina. Suomen teknillinen korkeakouluopetus ja -tutkimus menetti hänessä tarmokkaan edistäjän ja esitaistelijan, jonka kunniotettu muisto kauan tulee elämään.

Viljo Immonen syntyi 14. 10. 1915 ja suoritti ylioppilastutkinnon Nurmeksien yhteiskoulussa 1935. Hän valmistui diplomi-insinööriksi TKK:n koneinsinööri-osaston sähkötekniikan opintosuunnalta 1943, suoritti korkeakoulussamme tekniikan lisensiaattitutkinnon 1958 sekä väitteli tekniikan tohtoriksi 1961. Alansa tietoja hän lisäksi täydensi lukuisilla opintomatkoilla Euroopan maihin.

Toimittuaan Valtion Lentokonetehtaan työpajainsinöörinä 1943—1944 Viljo Immonen siirtyi tulevalle erikoisalalleen Helsingin kaupungin palvelukseen, jossa hän oli sähkölaitoksen suunnitteluinsinöörinä 1945—54 ja voimalaitoksen suunnittelutoimiston päällikkönä 1954—1962. Samanaikaisesti hän myös toimi Höyrykattilakomitean sihteerinä 1945—1946 sekä Ekonon suunnitteluinsinöörinä 1946—1949.

Viljo Immonen oli jo opiskeluajastaan alkaen kiinnostunut teknillisestä opetuksesta ja toimi 1940-luvulla TKK:n assistenttina, sekä Tampereen Teknillisen Oppilaitoksen ja Valtion Lentokonetehtaan ammattikoulun eri aineiden opettajana. Teknillisessä korkeakoulussa hän hoiti 1947—1954 osan lämpötekniikan ja koneopin professuuriin kuuluvasta opetuksesta, 1961—1962 voimalaitosopin ja energiatalouden professorinviran tehtävät ja toimi 1962—1963 höyrytekniikan v.t. professorina. Vuonna 1963 hänet nimitettiin TKK:n voimalaitosopin ja energiatalouden professoriksi.

Viljo Immonen käytti paljon energiaansa Pohjois-Karjalan ja Itä-Suomen teollisuuden ja teknillisen opetuksen hyväksi. Niinpä hän oli kotiseutunsa Pohjois-Karjalan teollisuustoimikunnan jäsenenä vuodesta 1959 lähtien ja sen valtuuskunnan jäsenenä 1962 lähtien. Vuodesta 1966 hän oli Lappeenrannan

teknillisen korkeakoulun aloittamista valmistelevan toimikunnan puheenjohtajana ja toimi eri elimissä, mm. korkeakouluneuvostossa, tarmokkaasti tämän korkeakoulun aikaansaamiseksi. Näin ollen oli itsestään selvää, että hänet nimitettiin Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun ensimmäiseksi väliaikaiseksi rehtoriksi 1. 9. 1969, jolloin hänelle myönnettiin virkavapaus TKK:n voimalaitosopin ja energiatalouden professorin virasta. Professori Immonen toimi ratkaisevasti Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun alkuvaikeuksien voittamiseksi ollen mm. sen hallinnonuudistustoimikunnan opintotukilautakunnan puheenjohtajana.

Teknillinen korkeakoulu kunnioittaa monipuolisen ja iloisen professorinsa muistoa.

II. Hallitus ja hallinto

Opettajaneuvosto

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäseninä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 11 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: *Pentti Veikko Kaitera, Kurt Heikki Olavi Erämentsä, Risto Tapani Hukki, Veikko Pentti Johannes Laasonen, Matti Haakon August Tikkanen, Tauno Olavi Pyökäri, Reino Antero Hirvonen, Tauno Erkki Häyrinen, Jaakko Robert Wuolijoki, Karl Vilhelm Helenelund, Per-Holger Ferdinand Sahlberg, Heikki Malakias Miekko-oja, Torsti Rafael Verkkola, Gustaf Arthur Nyman, Arvid Konstantin Wiiala, Nils Erik Wickberg, Hans Georg Blomberg, Erkki Voipio, Unto Kalervo Korhonen, Aimo Kustaa Mikola, Henrik Karl Johan Ryti, Pekka Kivalo, Olavi Johannes Harva, Reino Sakari Halonen, Esko Sakari Suhonen, Martti Olavi (Olli) Kivinen, Veikko Vihtori Linnaluoto, Eero Mikael Kivimaa, Osmo Veijo Jaskari, Martti Eelis Tiuri (virkavapaana), Olli Kristian Lokki, Jan-Erik Jansson, Niilo Erik Ryti, Viljo Nikodemus Immonen (14. 12. 1970 saakka), Erkki Vilho Niskanen, Olavi Mathias Vuorelainen, Olli Viktor Lounasmaa (virkavapaana), Martti Seppo Sulonen, Teuvo Kalevi Kohonen, Tor Helmer Alarik Stubb, Risto Pellervo Keskinen, Veikko Akseli Palva, Raimo Armas Lehti, Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen, Antti Pekka Ahonen, Eero Vilhelm Sjöström, Otto Gösta Wahlgren, Martti Olavi Jaatinen, Osmo Tapio Lappo, Jussi Matti Ilmari Hyypä, Valter Kostilainen, Leo Sakari Keinonen, Matti Arto Edvard Linko, Eero Sakari Heiskanen, Harry Valdemar Nordén, Osmo Samuel Hassi, Lauri August Mikael Mehto, Bengt Harald Lundsten, Antti Johannes Niemi, Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka, Pauli Juhani Karttunen, Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio, Eero Tapio Kajosaari, Erik Jaakkima Volter Kilpi, Pentti Olavi Kettunen, Olavi Perilä, Heimo Pellervo Paavola, Jorma Kullervo Pietilä, Thor Gunnar Graeffe,*

Kauko Johan Samuel Rahko, Matti Aarne Ranta, Hans Emil Andersin, Carl Erik Carlson, Yrjö Tapani Rechartt (1. 12. 1970 lukien), Sauli Häkkinen (1. 3. 1971 lukien), Erkki Ilmari Helamaa (1. 3. 1971 lukien), Eino Heikki Tunkelo (1. 4. 1971 lukien), Martti Juhani Mikkola (1. 5. 1971 lukien), Herman Nicolai Victor Parland (1. 5. 1971 lukien), Veli Sulevi Johannes Lyly (1. 7. 1971 lukien), Teemu Ahti Tapio Reijonen (1. 8. 1971 lukien) ja Aimo Antero Tietäväinen (1. 8. 1971 lukien).

Rehtori ja vararehtori

Korkeakoulun rehtorina on lukuvuonna 1970—71 ollut professori *Pentti Veikko Johannes Laasonen* sekä vararehtorina professori *Reino Sakari Halonen*.

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 23 kertaa.

Yleisen osaston johtajana on ollut professori *Raimo Armas Lehti* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Matti Aarne Ranta* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi, jonka muodostavat professorit ja apulaisprofessorit sekä näitä virkoja hoitamaan määrättyt henkilöt ynnä muut kollegin jäseniksi määrättyt osaston opettajat, on kokoontunut 14 kertaa.

Teknillisen fysiikan osaston johtajana on ollut professori *Olli Kristian Lokki* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Teuvo Kalevi Kohonen* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi on kokoontunut 15 kertaa.

Rakennusinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Karl Vilhelm Helene-lund* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Otto Gösta Wahlgren* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi on kokoontunut 28 kertaa.

Koneinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Veikko Vihtori Linna-luoto* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Jan-Erik Jansson* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi on kokoontunut 21 kertaa.

Sähkötekniillisen osaston johtajana on ollut professori *Martti Eelis Tiuri* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Veikko Akseli Palva* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori *Olavi Johannes Harva* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Matti Arto Edvard Linko* (1. 7. 1971 lukien). Osastokollegi on kokoontunut 17 kertaa.

Vuoriteollisuusosaston johtajana on ollut professori *Aimo Kustaa Mikkola* (30. 6. 1971 saakka) ja professori *Matti Haakon August Tikkanen* (1. 7. lukien). Osastokollegi on kokoontunut 20 kertaa.

Maanmittausosaston johtajana on ollut professori *Arvid Konstantin Wiiala*. Osastokollegi on kokoontunut 29 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori *Martti Olavi Jaatinen*. Osastokollegi on kokoontunut 35 kertaa.

Osakuntien inspektorit

Suomenkielisen osakunnan inspektorina on ollut syyslukukaudella professori *Martti Tiuri* ja kevätlukukaudella professori *C. E. Carlson*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspektorina on ollut syyslukukaudella professori *Per-Holger Sahlberg* ja kevätlukukaudella professori *Hans Andersin*.

Kanslia

Korkeakoulun hallintojohtajana on ollut lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*. Sihteerinä on ollut varatuomari *Matti Juhani Saarivuo* ja apulaissihteerinä oikeustieteen kandidaatti *Reino Olavi Lehmusvuo*.

Taloudenhoitajana on ollut lainopin kandidaatti *Jouko Kullervo Suuronen* ja kamreerina diplomi-ekonomi *Fanni Matilda Laulaja*.

III. Opettajat ja opetus

1. Professorinvirat

Uusia professorin virkoja

Helmikuun 19 päivänä 1971 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun sähkötekniikan professorin virka.

Eroamisia professorin virasta

Tasavallan Presidentti nimitti 24. 4. 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan professorin *Pekka Antti Olavi Jauhon* Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen pääjohtajan virkaan 1. 6. 1970 lukien.

Virkaanastujaisesitelmät

Lokakuun 13 päivänä 1970 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitelmät:

Tietoliikennetekniikan (puhelintekniikka) professori *Kauko Johan Samuel Rahko* aiheesta "Ihminen tietoliikenneverkon käyttäjänä";

Mekaniikan professori *Matti Aarne Ranta* aiheesta "Mekaniikan merkityksestä".

Marraskuun 10 päivänä 1970 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitelmät: Tietojenkäsittelyopin professori *Hans Emil Andersin* aiheesta "Ihmisen ja tietokoneen välinen vuorovaikutus";

Teollisuustalouden professori *Carl Erik Carlson* aiheesta "Tekniikka ja talous".

Tammikuun 26 päivänä 1971 piti huoneenrakennustekniikan professori *Yrjö Tapani Rechart* virkaanastujaisesitelmän aiheesta "Talonrakennusalan tutkimuksesta ja kehityksestä".

Huhtikuun 27 päivänä 1971 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitelmät:

Työpsykologian ja työnjohto-opin professori *Sauli Häkkinen* aiheesta "Ihminen teknillistyvässä maailmassa";

Teknillisen fysiikan professori *Eino Heikki Tunkelo* aiheesta "Tekniikan kehityksen ennustaminen".

Uusia professorinimityksiä

Työpsykologian ja työnjohto-opin avoinna olevaan professorin virkaan ehdotti koneinsinööri-osasto kutsuttavaksi ilman hakemusta dosentti, tekniikan tohtori *Sauli Häkkinen*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Kullervo Rainion* Suomesta ja professori *Heinz Schmidtken* Saksasta annettua lausuntonsa dosentti Häkkinen pätevyystensä sekä siitä, onko riittävästi perusteita esityksen tekemiseen dosentti, tekniikan tohtori *Sauli Häkkinen* kutsumiseksi teknillisen korkeakoulun työpsykologian ja työnjohto-opin professorin virkaan, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 15. 12. 1970 asiantuntijalausuntoihin yhtyen ja nojautuen teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 6 §:ään esittää valtioneuvostolle, että teknillisen korkeakoulun työpsykologian ja työnjohto-opin professorin virkaan kutsuttaisiin ilman hakemusta dosentti, tekniikan tohtori *Sauli Häkkinen*.

Tasavallan Presidentti nimitti helmikuun 5 päivänä 1971 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun työpsykologian ja työnjohto-opin professorin virkaan maaliskuun 1 päivästä 1971 lukien dosentti, tekniikan tohtori *Sauli Häkkinen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 28. 2. 1971 saakka hoitanut tekniikan tohtori *Sauli Häkkinen*.

Huoneenrakennustekniikan professorin virkaan hakivat heinäkuun 5 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Lauri August Mikael Mehto* ja *Heikki Lauri Kustavi Poijärvi*, tekniikan lisensiaatti, yli-insinööri *Yrjö Tapani Rechart* ja diplomi-insinööri *Keijo Antero Salonen*, joille myönnettiin pätevyitymisaika, joka päättyi 5. 3. 1969. Hakijoista diplomi-insinööri *Salonen* peruutti hakemuksensa 5. 3. 1969. Opettajaneuvoston valit-

semien asiantuntijain pääjohtaja *Viljo Kuuskosken* ja professori *Aarre Putkosen* Suomesta sekä professori *Arne Johnsonin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan kesäkuun 2 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa professori *Mehton*, tekniikan tohtori *Poijärven* ja tekniikan tahtori *Rechardtin* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto asettaa äänestyksen jälkeen tekniikan tohtori *Yrjö Tapani Rechardtin* ensimmäiselle, yksimielisesti professori *Lauri August Mehton* toiselle ja yksimielisesti tekniikan tohtori *Heikki Lauri Kustavi Poijärven* kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori, yli-insinööri *Yrjö Tapani Rechardt*.

Professori *Lauri August Mehton* valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä valituksen johdosta teknilliseltä korkeakoululta lausuntoa käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan syyskuun 15 päivänä 1970 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana. Valtioneuvosto päätti marraskuun 6 päivänä 1970 pitämässään istunnossa hylätä valituksen.

Tasavallan Presidentti nimitti marraskuun 11 päivänä 1970 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun huoneenrakennustekniikan professorin virkaan joulukuun 1 päivästä 1970 lukien tekniikan tohtori, yli-insinööri *Yrjö Tapani Rechardt*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut 1. 9. 1970 lukien tekniikan tohtori *Rechardt* 30. 11. 1970 saakka.

Teknillisen fysiikan professorin virkaan hakivat heinäkuun 6 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Thor Gunnar Graeffe*, dosentti, filosofian tohtori *Pentti Matti Kauranen*, professori *Paul Edvin Kustaanheimo*, dosentti, filosofian tohtori *Erik Alfred Spring* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joista professori *Kustaanheimo* peruutti hakemuksensa 27. 10. 1970. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain akateemikko *Erkki Laurilan* Suomesta sekä professorien *Arne Claessonin* ja *Nils Göran Strandin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 19 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa professori *Graeffen*, dosentti, filosofian tohtori *Kaurasen*, dosentti, filosofian tohtori *Springin* ja apulaisprofessori *Tunkelon* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa apulaisprofessori *Tunkelon* ensimmäiselle, professori *Graeffen* toiselle ja dosentti *Springin* kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*.

Tasavallan Presidentti nimitti maaliskuun 5 päivänä 1971 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan professorin virkaan huh-

tikuun 1 päivästä 1971 lukien apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelon*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 31. 12. 1970 saakka hoi-
tanut apulaisprofessori Tunkelo ja 1. 1. 1971 lukien professori W. J. Huiskamp
31. 3. 1971 saakka.

Rakennusstatiiikan professorin virkaan hakivat toukokuun 2 päivänä 1967
päättäneen hakuajan kuluessa professori *Kyösti Angervo*, tekniikan tohtori,
filosofian kandidaatti *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai*
Victor Parland ja professori *Paavo Artturi Tupamäki*, joille myönnettiin yhden
vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista professori
Angervo peruutti hakemuksensa 2. 4. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien
asiantuntijain professorien *Ivar Holandin* Norjasta, *Ove Peterssonin* Ruotsista
ja *Bent Erik Pedersenin* Tanskasta annettua lausuntonsa hakijain pätevyyy-
destä ja keskinäisestä etevämyydestä ja viran jäljellä olevien hakijain pidet-
tyä teknillisestä korkeakoulusta annetun asetuksen mukaiset näyteluontonsa
päätti opettajaneuvosto istunnossaan marraskuun 11 päivänä 1970 yksimieli-
sesti julistaa tohtori *Mikkolan*, apulaisprofessori *Parlandin* ja professori *Tupa-*
mäen päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virka-
ehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto asettaa yksimielisesti
tohtori *Mikkolan* ensimmäiselle, äänestyksen jälkeen apulaisprofessori *Par-*
landin toiselle ja yksimielisesti professori *Tupamäen* kolmannelle ehdokassijalle
sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori, filosofian kandidaatti
Martti Juhani Mikkola.

Professori *Paavo Artturi Tupamäen* valitettua opettajaneuvoston tekemästä
päätöksestä ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä valituksen johdosta
teknilliseltä korkeakoululta lausuntoa käsitteli opettajaneuvosto valituksen
istunnossaan tammikuun 26 päivänä 1971 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää
valitusta aiheettomana. Valtioneuvosto päätti huhtikuun 1 päivänä 1971 pitä-
mässään istunnossa hylätä valituksen.

Tasavallan Presidentti nimitti huhtikuun 2 päivänä 1971 tapahtuneessa esit-
telystä teknillisen korkeakoulun rakennusstatiiikan professorin virkaan touko-
kuun 1 päivästä 1971 lukien apulaisprofessori *Martti Juhani Mikkolan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 30. 4. 1971 saakka hoi-
tanut apulaisprofessori *Mikkola*.

Tekstiiliteknologian professorin virkaan hakivat kesäkuun 22 päivänä 1970
päättäneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Reima Ilmari Meriläinen* sekä
tekniikan lisensiaatit *Iija Sisko Pietikäinen* ja *Teemu Ahti Tapio Reijonen*,
joista lisensiaatti *Pietikäinen* peruutti hakemuksensa 20. 4. 1971. Opettajaneu-
voston valitsemien asiantuntijain professorien *Walther Wegenerin* Saksasta ja
Tryggve Eeg-Olofssonin Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyyydestä
ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyte-
luentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 27 päivänä 1971 yksi-
mielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti *Teemu Ahti Tapio Reijosen* päteväksi

ja diplomi-insinööri *Reima Ilmari Meriläisen* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ja ainoalle ehdokasjalle tekniikan lisensiaatti *Teemu Ahti Tapio Reijosen* sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti kesäkuun 18 päivänä 1971 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun tekstiiliteknologian professorin virkaan elokuun 1 päivästä 1971 lukien tekniikan lisensiaatti *Teemu Ahti Tapio Reijosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukaudella hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Ahti Reijonen*, diplomi-insinööri *Karl Jansson* ja diplomi-insinööri *Reima Meriläinen*, kukin 1/3 opetusvelvollisuudesta, sekä 1. 1. 1971 lukien 31. 7. 1971 saakka lisensiaatti *Reijonen* 2/3 ja diplomi-insinööri *Jansson* 1/3 opetusvelvollisuudesta.

Virkavapaudet

Vararehtori *R. S. Halosella* on ollut vapautus fotogrammetrian professorin viran opetusvelvollisuuteen kuuluvan kurssin pitämisestä, johon kuuluu viikottain 2 tuntia luentoja ja 2 tuntia harjoituksia. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei pidetä virkavapautena.

Professori *Olli Kivinen* on ollut virkavapaana asemakaavaopin professorin virasta lukuvuoden 1970—1971 toisen viran hoitamista varten korkeakoulussa. Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana järjestetty siten, että opetuksesta ovat professori *Kivisen* lisäksi huolehtineet apulaisprofessori *Ahti Korhonen* ja arkkitehti *Jere Maula*.

Professori *Pentti Kaiteralla* on tieteellisen tutkimustyön suorittamista varten kevätlukukaudella 1971 ollut vapautus vesitalouden professorin viran luennoimisvelvollisuudesta. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei pidetä virkavapautena. Professori *Kaitera* on ollut virkavapaana sairauden perusteella vesitalouden professorin virasta 9. 3.—23. 3. 1971 välisen ajan.

Professori *Harry V. Nordén* on jatko-opintojen ja tutkimustyön suorittamista varten ollut virkavapaana kemian koneopin professorin virasta 1. 1.—31. 7. 1971 välisen ajan. Opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet diplomi-insinööri *Pauli Tiainen* ja tekniikan lisensiaatti *Ilari Seppä*.

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito

Korkeakoulun matematiikan professorin *Veikko Pentti Johannes Laasosen* oltua määrättynä korkeakoulun rehtoriksi on matematiikan professorin virkaan kuuluvaa opetusta hoitanut apulaisprofessori *Harri Rikkinen*.

Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito

Vesirakennuksen professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä tammikuun 3 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Matti Yrjänä Koskimies*, professori *Kauko Sakari Niinivaara*, yli-insinööri *Jarkko Aarne Saisto* ja diplomi-insinööri *Harry Mauri Sistonen*, joista lisensiaatti *Koskimies* ei ollut esittänyt asetuksen mukaista todistusta ruotsin kielen taidostaan. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruutti professori *Niinivaara* hakemuksensa 21. 4. 1971. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat professorit *Ragnar Heggstad* Norjasta, *Lennart Rahm* Ruotsista ja *Viljo Castrén* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Harri Sistonen* ja *Jarkko Saisto*.

Biokemian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä loka-kuun 6 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Nils Erik Ellfolk*, dosentti, filosofian tohtori *Veli Sakari Kauppinen*, filosofian lisensiaatti *Jouko Juhani Mikola*, dosentti, tekniikan tohtori *Yrjö Mälkki*, dosentti, filosofian tohtori *Martti Olavi Ruben Nummi*, apulaisprofessori, filosofian lisensiaatti, lääketieteen lisensiaatti *Simo Sakari Oja*, dosentti, filosofian tohtori *Nils-Erik Leo Saris* ja dosentti, maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Heikki Suomalainen*, joille myönnettiin pätevyitymisaikaa 7. 1. 1970 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit *Gösta Ehrensvärd*, *Erik von Sydow* ja *Lars Ernster* Ruotsista. Viran hakijat määrättiin pitämään asetuksen mukaiset näyteluennot.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet dosentit *Martti Nummi*, *Heikki Suomalainen* ja *Yrjö Mälkki* syyslukukaudella sekä 1. 1. 1971 lukien dosentit *Nummi* ja *Suomalainen* sekä professori *Linko*.

Louhintatekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä marraskuun 10 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Teuvo Tapio Grönfors*, tekniikan tohtori *Kaarlo Olavi Hakalehto*, diplomi-insinööri, M.Sc. *Paavo Veikko Maijala*, tekniikan tohtori *Herman Emil Stigzelius* ja diplomi-insinööri *Urho Valter Valtakari*, joille myönnettiin pätevyitymisaikaa 10. 4. 1970 saakka. Hakijoista peruuttivat hakemuksensa diplomi-insinööri *Valtakari* 31. 3. 1970 ja tohtori *Stigzelius* 4. 4. 1970. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Ingvar Janelidin* ja *Hans K. Helfrichin* Ruotsista sekä johtaja *Caj Holmin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja viran jäljellä olevien hakijain pidettyä asetuksen mukaiset näyteluentonsa 19. 1. 1971 päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 26 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa diplomi-insinööri *Paavo Veikko Maijalan* päteväksi sekä tekniikan lisensiaatti *Teuvo Tapio*

Grönforsin ja tekniikan tohtori *Kaarlo Olavi Hakalehdon* epäpäteviksi hake-
maansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossa virkaehdotuksen viran täyt-
tämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa diplomi-insinööri *Paavo*
Veikko Maijalan ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet vir-
kaan nimitettäväksi.

Tohtori *Hakalehdon* valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä ja
kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä valituksen johdosta korkeakoululta
lausunnon päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 27 päivänä 1971
äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukauden aikana hoitaneet profes-
sori *Kauko Järvinen* ja tekniikan tohtori *Kaarlo Hakalehto* sekä 1. 1. 1971 al-
kaen tekniikan lisensiaatit *Paavo Maijala* ja *Raimo Matikainen*.

Rakentamistalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna haki-
vat sitä lokakuun 5 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insi-
nööri *Viljo Adolf Ahtee*, tekniikan tohtori *Eero Olavi Saarsalmi*, diplomi-insi-
nööri *Raimo Juhani Salokangas* ja tekniikan lisensiaatti *Keijo Antero Salonen*.
Hakijoista diplomi-insinööri *Ahtee* peruutti hakemuksensa 14. 4. 1971 ja tek-
niikan lisensiaatti *Salonen* 1. 8. 1971. Opettajaneuvoston valitsemien asian-
tuntijain rakennusneuvos *Risto Ruson* Suomesta, professori *Lennart Rönmar-
kin* Ruotsista ja professori *Aage Jespersenin* Tanskasta annettua lausuntonsa
hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja viran jäljellä olevien
hakijain pidettyä toukokuun 18 päivänä 1971 asetuksen mukaiset näyteluennot
päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 3 päivänä 1971 yksimielisesti
julistaa tohtori *Saarsalmen* päteväksi ja äänestyksen jälkeen diplomi-insinööri
Salokankaan epäpäteväksi hakeamaansa virkaan. Tehdessään samassa istun-
nossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimie-
lisesti asettaa tekniikan tohtori *Eero Olavi Saarsalmen* ensimmäiselle ja ainoalle
ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori
Eero Saarsalmi.

Mekaanisen teknologian (konepajatekniikka) professorin virkaa hakivat
huhtikuun 30 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori
Osmo Eero Huhtamo, tekniikan lisensiaatti *Erkki Kalevi Ihalainen*, professori
Erik Jaakkima Volter Kilpi ja tekniikan tohtori *Juhani Pietikäinen*, joille myön-
nettiin pätevytymisaikaa 30. 9. 1970 saakka. Hakijoista peruutti tohtori *Pieti-
käinen* 26. 5. 1971 hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain
professorien *Olof Svahnin* ja *Bertil Coldingin* sekä diplomi-insinööri *Veikko*
Arposen Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä
etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opet-
tajaneuvosto istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa
professori *Osmo Eero Huhtamon* ja professori *Erik Jaakkima Volter Kilven*
päteviksi sekä tekniikan lisensiaatti *Erkki Kalevi Ihalaisen* epäpäteväksi hake-

maansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa professori Huhtamon ensimmäiselle ja professori Kilven toiselle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin professori Osmo Eero Huhtamo.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut professori Huhtamo.

Tietoliikennetekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä tammikuun 12 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti Ph.D. *Seppo Juhani Halme* ja tekniikan lisensiaatti *Viljo Olavi Hentinen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Göran Einarsson* Ruotsista ja *Lars Grönlie* Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Viljo Hentinen*.

Selluloosatekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 3 päivänä 1971 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti, tekniikan tohtori *Erkki Aulis Aaltio*, dosentti, filosofian tohtori *Eero Sakari Avela*, dosentti, filosofian tohtori *Pauli Kalevi Paasonen* ja filosofian tohtori *Nils-Erik Virkola*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä on pyydetty professori *Nils Hartler* ja tekniikan lisensiaatti, johtaja *Sven Rydholm* Ruotsista sekä professori *Hans Wilhelm Giertz* Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Kauko Nevalainen* ja 1. 1. 1971 lukien filosofian tohtori *Nils-Erik Virkola*.

Metallurgian (sovellettu prosessimetallurgia) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 3 päivänä 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Lauri Elias Kalevi Holappa* ja tekniikan lisensiaatti *Kaj Rainer Lilius*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Kaj Lilius*.

Yhdyskuntasuunnittelun (fyysinen suunnittelu) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Martti Olavi* (Olli) *Kivinen*, arkkitehti *Esko Toivo Tapio Lehti*, rakennusneuvos, arkkitehti *Mikko Modestus Mansikka*, arkkitehti *Kaj-Erik Nyman*, diplomi-insinööri *Arto Juhani Salmela*, arkkitehti *Jaakko Salonen* sekä tekniikan lisensiaatit *Juha Pellervo Talvitie*, *Jalo Veikko Elia Tervola* ja *Pekka Veikko Virtanen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettaja-

neuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Sune Lindström* Ruotsista ja *Sverre Øvstedal* Norjasta sekä seutukaavajohtaja *Lars Hedman* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut professori *Olli Kivinen*.

Voimalaitosopin ja energiatalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 19 päivänä 1971 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Veikko Olavi Ahonen*, diplomi-insinööri *Kaarlo Antero Jahkola* ja tekniikan tohtori *Aito Ilmo Ojala*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Kalevi Numminen* ja *Pentti Haapanen*.

Sähkötekniikan (digitaalitekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 14 päivänä 1971 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Matti Jaakkima Volter Kilpi*, diplomi-insinööri *Yrjö Aunus Olavi Neuvo*, tekniikan lisensiaatti *Leo Tapio Ojala* ja professori *Matti Niilo Tapani Ojala*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 1. 3. 1971 lukien hoitanut tekniikan lisensiaatti *Leo Ojala*.

2. Apulaisprofessorinvirat

Eroamisia apulaisprofessorin virasta

Tasavallan Presidentti nimitti 16. 10. 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kiinteistötekniikan apulaisprofessorin, tekniikan tohtori *Lauri Henrik Kanteen* Maanmittaushallituksen ylijohtajan virkaan 1. 11. 1970 lukien.

Tasavallan presidentti nimitti 2. 4. 1971 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun mekaniikan apulaisprofessorin, tekniikan tohtori *Ilmari Salan* Oulun yliopiston mekaniikan professorin virkaan 1. 5. 1971 lukien.

Valtioneuvosto myönsi 18. 8. 1971 pitämässään istunnossa apulaisprofessori *Aino Pekkariselle* hänen pyytämänsä eron analyttisen kemian apulaisprofessorin virasta 1. 9. 1971 lukien.

Uusia apulaisprofessorinnimityksiä

Sähkötekniikan (perusopetus) apulaisprofessorin virkaa hakivat lokakuun 22 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kalevi Juhani Kalliomäki* ja tekniikan lisensiaatti *Boris Carolus Segerstahl*, joista viimeksi mainittu saavutti hakijoille myönnetyn, 30. 11. 1969 päättäneen pätevyytymisaajan kuluessa tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemien ruot-

salaisten asiantuntijain professori *Robert Magnussonin* ja yli-insinööri *P-O. Lundbomin* annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 4 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa viran molemmat hakijat päteviksi sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori *Kalliomäen* ensimmäiselle ja tekniikan tohtori *Segerstählin* toiselle ehdokassijalle ja esitti virkaan nimitettäväksi tekniikan tohtori *Kalevi Juhani Kalliomäen*.

Valtioneuvosto nimitti syyskuun 9 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (perusopetus) apulaisprofessorin virkaan tekniikan tohtori *Kalevi Juhani Kalliomäen*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan tohtori *Kalevi Kalliomäki*.

Metalliopin (fysikaalinen metallurgia) apulaisprofessorin virkaan, sitä ensi kertaa täytettäessä, esitti vuoritellisuusosasto virkaa haettavaksi julistamatta korkeakoulun dosentin, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroosin*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Jens Lothen* Norjasta ja professori *Markku Mannerkosken* Suomesta annettua lausuntonsa dosentti *Lindroosin* pätevyydestä sekä siitä, onko riittäviä perusteita mainitun menettelyn käyttämiseksi, sekä vapautettuaan dosentti *Lindroosin* pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 4 päivänä 1970 asiantuntijalausuntoihin yhtyen sekä nojautuen teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 5 §:ään esittää valtioneuvostolle, että virkaan nimitettäisiin sitä haettavaksi julistamatta dosentti, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroos*.

Valtioneuvosto nimitti syyskuun 9 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun metalliopin (fysikaalinen metallurgia) apulaisprofessorin virkaan dosentti, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroosin*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on 31. 8. 1970 saakka hoitanut dosentti *Veikko Lindroos*.

Sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin virkaa haki toukokuun 27 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Seppo Juhani Halme*, jolle myönnettiin pätevytymisaikaa 27. 11. 1969 saakka. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Bengt Enanderin* Ruotsista ja professori *J. Oksmanin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijan pätevyydestä ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan syyskuun 15 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti *Seppo Juhani Halmeen* päteväksi sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti lokakuun 1 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin

virkaan marraskuun 1 päivästä 1970 lukien tekniikan lisensiaatti *Seppo Juhani Halmeen*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on 31. 10. 1970 saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti *Seppo Halme*.

Fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat kesäkuun 22 päivänä 1970 päättäneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatti (väit.), lehtori *Jorma Sakari Hattula*, dosentit, filosofian tohtorit *Peter Edvin Holmberg*, *Matti Väinö Harras Linkoaho* ja *Antti Armas Luukko*, filosofian tohtori *Matti Juhani Merisalo*, dosentti, filosofian tohtori *Veli Pekka Pyykkö*, dosentti, tekniikan lisensiaatti, Ph.D. *Stig Torsten Stenholm*, dosentit, tekniikan tohtorit *Folke Johan Evald Stenman*, *Turkka Olavi Tuomi* ja *Nils Arthur Törnqvist*, filosofian tohtori *Kalevi Johannes Valli* ja dosentti, filosofian tohtori *Teijo Erik Vilhelm Åberg*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 31. 10. 1970 saakka. Hakijoista peruuttivat hakemuksensa filosofian tohtori Valli 14. 9. 1970, filosofian tohtori Merisalo 10. 12. 1970, filosofian lisensiaatti Hattula 11. 12. 1970 ja dosentti Luukko 22. 1. 1971. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Antti Siivolan* Helsingin yliopistosta, professori *Eero Suonisen* Turun yliopistosta ja apulaisprofessori *Mauri Luukkalan* teknillisestä korkeakoulusta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan maaliskuun 23 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa viran kaikki jäljellä olevat hakijat päteviksi sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi yksimielisesti asettaa filosofian tohtori Åbergin ensimmäiselle, tekniikan lisensiaatti Stenholmin toiselle ja dosentti Pyykön kolmannelle ehdokassijalle ja esitti, että virkaan nimitettäisiin dosentti, filosofian tohtori *Teijo Erik Vilhelm Åberg*.

Valtioneuvosto nimitti toukokuun 13 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun fysiikan apulaisprofessorin virkaan elokuun 1 päivästä 1971 lukien dosentti, filosofian tohtori *Teijo Erik Vilhelm Åbergin*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on 31. 7. 1971 saakka hoitanut filosofian tohtori *Matti Linkoaho*.

Pohjarakennus- ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 2 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Pertti Juhani Eklund*, diplomi-insinööri *Olavi Kankare* ja diplomi-insinööri *Markku Juhani Tammirinne*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisaikana saavutti lisensiaatti Kankare tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Tammirinne suoritti tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Leo Keinosen* Suomesta, professori *Nilmar Jambun* Norjasta ja professori *Sven Hansbon* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja hakijain pidettyä näyteluennot maaliskuun 16 päivänä 1971 päätti opettajaneuvosto istunnossaan

maaliskuun 23 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa viran kaikki hakijat päteviksi sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi asettaa äänestyksen jälkeen diplomi-insinööri Juholan ensimmäiselle, yksimielisesti tekniikan tohtori Kankareen toiselle ja yksimielisesti tekniikan lisensiaatti Eklundin kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin diplomi-insinööri Mauno Olavi Juhola.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 8 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun pohjarakennus- ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin virkaan elokuun 1 päivästä 1971 lukien diplomi-insinööri *Mauno Olavi Juholan*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat 31. 7. 1971 saakka hoitaneet professori K. V. Helenelund ja dosentti, tekniikan tohtori Kalle-Heikki Korhonen.

Sovelletun matematiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Oskar Hjelt*, filosofian lisensiaatti *Pentti Kalevi Kerola*, tekniikan lisensiaatti *Väinö Kalevi Konttinen* ja *Stig-Olof Londen*, filosofian lisensiaatti *Urho Juhani Nieminen*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* ja filosofian tohtori *Jerry Verner Segercrantz*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruuttivat hakemuksensa apulaisprofessori Salovaara 21. 10. 1969, tekniikan tohtori Kontinen 3. 4. 1970, tekniikan lisensiaatti Hjelt 7. 4. 1970, filosofian lisensiaatti Nieminen 3. 7. 1970, apulaisprofessori Segercrantz 14. 7. 1970 ja filosofian lisensiaatti Kerola 16. 9. 1970. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Olavi Hellmanin* Turun yliopistosta ja professori *Bertil Qvistin* Åbo Akademista annettua lausuntonsa hakijain pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan viran ainoan jäljellä olevan hakijan tekniikan tohtori Londenin pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Stig-Olof Londenin* päteväksi ja asettaa hänet ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti heinäkuun 28 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun sovelletun matematiikan apulaisprofessorin virkaan elokuun 1 päivästä 1971 lukien tekniikan tohtori *Stig-Olof Londenin*.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat 31. 7. 1971 saakka hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Matti Mäkelä* ja diplomi-insinööri *Eero Tamminen*.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat heinäkuun 12 päivänä 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Risto Juhani Arho*, filosofian lisensiaatti *Raimo Kalervo Keskinen* ja tekniikan lisensiaatti *Seppo*

Kalevi Laine, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*.

Kemian koneopin apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 25 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Matti Kullervo Halme* ja *Eero Sakari Hyyryläinen*, tekniikan lisensiaatti *Martti Juhani Järveläinen* ja diplomi-insinööri *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joista viimeksi mainittu oli hakijoille myönnetyn yhden vuoden pätevytymisajan kuluessa suorittanut tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat lupautuneet professori *A. Rasmuson* Ruotsista sekä professori *B. Myreen* ja tekniikan tohtori *Eino Uusitalo* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Ilari Seppä*.

Fysikaalisen kemian apulaisprofessorin virkaa haki maaliskuun 3 päivänä 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Göran Oskar Sundholm*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Ingvar Danielssonin* ja *J. Johan Lindbergin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijan pätevydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 3 päivänä 1971 vaatia näyteluennon pidettäväksi.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Aarne Ekman*.

Sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat tammikuun 12 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Lauri Tapio Aura* ja *Juhani Kullervo Kärnä*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisaikana oli diplomi-insinööri Kärnä suorittanut tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä olivat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Harald Peulicke* Tanskasta ja professori *Harry Forssell* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat hoitaneet diplomi-insinöörit *Lauri Aura* ja *Juhani Kärnä* sekä tekniikan tohtori *Kalevi Leino*.

Kahta koneenrakennusopin (kone-elimet) apulaisprofessorin virkaa hakivat lokakuun 6 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Kauko Johannes Aho*, diplomi-insinöörit *Urho Johannes Heikkinen* ja *Gunnar Jaakko Kristola*, tekniikan lisensiaatti *Tatu Einari Leinonen*, siviili-insinööri, laboratorioinsinööri *Oskar Valdemar Levänti*, diplomi-insinöörit *Heikki Pero*, *Risto Pertti Kustavi Perttuli* ja *Niilo Heikki Teeri* sekä tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalervo Väisänen*, joista viimeksi mainittu oli hakijoille myönnetyn, 30. 4. 1970 päättyneen pätevytymisajan kuluessa saavuttanut tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Uolevi*

Konttisen ja professori *Leif Flobergin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 3 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa hakijat *Ahon*, *Leinosen*, *Teerin* ja *Väisäsen* sekä äänestyksen jälkeen *Heikkisen* päteviksi ja yksimielisesti hakijat *Kristolan*, *Levännin*, *Peron* ja *Perttulin* epäpäteviksi sekä tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi asettaa äänestyksen jälkeen hakijoista *Ahon* ensimmäiselle ja *Väisäsen* toiselle sekä yksimielisesti *Leinosen* kolmannelle ehdokassijalle molempiin virkoihin sekä esitti, että toiseen virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori *Kauko Johannes Aho* ja toiseen virkaan tekniikan tohtori *Seppo Kalervo Väisänen*.

Virkoihin kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat hoitaneet diplomi-insinööri *Niilo Teeri* ja tekniikan lisensiaatti *Seppo Väisänen*.

Lämpötekniikan ja koneopin apulaisprofessorin virkaa hakivat 19. 5. 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Nils-Erik Fagerholm* ja *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joista tekniikan lisensiaatti *Fagerholm* saavutti hakijoille myönnetyn 31. 1. 1971 päättyneen pätevytymisajan kuluessa tekniikan tohtorin arvon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat lupautuneet professorit *Henrik Ryti* ja *Bertil Myreen* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Nils-Erik Fagerholm*.

Mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virkaa hakivat 4. 2. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti, yliopettaja *Erkki Kalevi Ihalainen*, tekniikan lisensiaatti *Ilkka Juhani Lapinleimu* ja diplomi-insinööri *Leo Olavi Vesikko*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 4. 8. 1971 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä pyydettiin diplomi-insinööri *Veikko Arponen* Ruotsista ja professori *Jaakkima Kilpi* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Erkki Ihalainen* ja diplomi-insinööri *Kalevi Kakko*.

Teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 28. 5. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Peter Edvin Holmberg*, filosofian tohtori *Jorma Tapio Routti*, tekniikan lisensiaatti, dosentti, Ph.D. *Stig Torsten Stenholm* ja tekniikan tohtori, dosentti *Folke Johan Evald Stenman*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä pyydettiin professorit *Eero Byckling* ja *Antti Siivola*, molemmat Helsingistä. Varalle päätettiin pyytää professori *M. W. Brenner* Turun yliopistosta ja professori *E. Suoninen* Oulun yliopistosta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet Ph.D. *Stig Stenholm* ja tekniikan tohtori *Simo Hemilä*.

Rakennusstatistiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 12. 7. 1971 päät-

neen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Pauli Kalervo Jumppanen*, diplomi-insinööri, laboratorioinsinööri *Pekka Aimo Vilhelmi Kanerva* ja diplomi-insinööri, laboratorioinsinööri, M.Sc. *Pentti Juhani Loikkanen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä pyydettiin professori *Erkki Niskanen* teknillisestä koreakoulusta ja professori *Herman Parland* Tampereen sivukorkeakoulusta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pauli Jumppanen*.

Rautatierakennuksen sekä *maa- ja tienrakennuksen* apulaisprofessorin virkaa hakivat 14. 5. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen* ja diplomi-insinööri *Matti Sakari Huhtala*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professori *Olavi A. Taivainen* Oulun yliopistosta ja professori *Otto Wahlgren* teknillisestä korkeakoulusta. Hakijoista peruutti diplomi-insinööri *Huhtala* hakemuksensa 23. 6. 1971.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*.

Tietojenkäsittelyopin apulaisprofessorin virkaa hakivat 19. 5. 1970 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatti *Pentti Kalevi Kerola* ja filosofian tohtori *Pentti Aarre Paatero*, joille myönnettiin yhden vuoden pituinen pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruutti filosofian tohtori *Paatero* hakemuksensa 2. 6. 1971. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet tekniikan tohtori *Kalevi Kontinen* ja professori *Reino Kurki-Suonio*, kumpikin Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta on hoitanut filosofian lisensiaatti *Pentti Kerola*.

Rakennetekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 3. 3. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Esko Johannes Hyttinen*, diplomi-insinööri *Pekka Aimo Vilhelmi Kanerva*, diplomi-insinööri *Jouko Bernhard Pellosniemi*, tekniikan tohtori *Heikki Lauri Kustavi Pöijärvi* ja diplomi-insinööri *Pertti Kalevi Ranta*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Aimo Putkonen* ja *Lauri Mehto*, kumpikin Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet diplomi-insinöörit *Jouko Pellosniemi* ja *Pertti Ranta*.

Virkavapaudet

Apulaisprofessori *Veikko Kalervo Lindroos* on ollut virkavapaana metalliopin apulaisprofessorin virasta 1. 9.—31. 12. 1970 toisen viran hoitamista varten teknillisessä korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virka-

vapauden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Tero Hakkarainen* ja diplomi-insinööri *Raimo Rätty*.

Apulaisprofessori *Martti Mikkola* on ollut virkavapaana rakennusstatiiikan apulaisprofessorin virasta 1. 8. 1970—31. 7. 1971 rakennusstatiiikan professorin virkaan kuuluvien tehtävien hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pauli Jumppanen*.

Apulaisprofessori *Seppo J. Halme* on ollut virkavapaana sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin virasta 1. 11. 1970—31. 7. 1971. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Ismo Lindell*.

Apulaisprofessori *Jouko Virkkunen* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana fysiikan apulaisprofessorin virasta toisen viran hoitamista varten teknillisessä korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Matti Vuorio*.

Apulaisprofessori *Erkki Kinnunen* on ollut virkavapaana teollisuustalouden apulaisprofessorin virasta 1. 2.—31. 8. 1971 professorin viran ja rehtorin toimen hoitamista varten Lappeenrannan teknillisessä korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet professori *Carl Erik Carlson* ja diplomi-insinööri *Pekka Mannio*.

Apulaisprofessori *Eino Tunkelo* on ollut virkavapaana teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virasta 1. 6.—31. 12. 1970 ja 1. 1.—31. 7. 1971 toisen viran hoitamista varten teknillisessä korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet Ph.D. *Stig Stenholm* 1. 6. 1970—31. 12. 1970, ja tekniikan tohtori *Simo Hemilä* 1. 1.—31. 7. 1971.

Apulaisprofessori *Harri Rikkonen* on ollut virkavapaana matematiikan apulaisprofessorin virasta 1. 7. 1971 lukien toisen viran hoitamista varten teknillisessä korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Armo Pohjavirta*.

Apulaisprofessori *Ilmari Sala* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana mekaniikan apulaisprofessorin virasta. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*.

Apulaisprofessori *Herman Parland* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana lujuusopin apulaisprofessorin virasta Tampereen sivukorkeakoulun rakennusstatiiikan professorin virkaan kuuluvien tehtävien hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut laboratorioinsinööri *Erkki Pennala*.

Apulaisprofessori *Eero Huhtamo* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana mekaanisen teknologian (konepajatekniikka) apulaisprofessorin virasta mekaanisen teknologian (konepajatekniikka) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Erkki Ihalainen* sekä diplomi-insinöörit *Toivo Tammisalo* ja *Kyösti Puustinen* syyslukukaudella sekä tekniikan lisensiaatti *Erkki Ihalainen* ja diplomi-insinööri *Kalevi Kakko* kevätlukukaudella.

3. Lehtorinvirat

Englannin kielen lehtorin virka.

Filosofian maisteri *Marja-Kaarina Renkonen*.

Analyyttisen kemian lehtorin virka. Avoinna.

Virkaa hoitanut tekniikan lisensiaatti *Marja-Liisa Sihvonen*.

4. Dosenttinitykset

Tekniikan tohtori *Pekka Malisen* anottua, että hänet määrättäisiin fotogrammetrian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan lokakuun 13 päivänä 1970, maanmittausosaston puollettua anomusta ja professori *R. S. Halosen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Malista pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Malinen määrättäisiin fotogrammetrian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi lokakuun 19 päivänä 1970 tekemällä päätöksellä tekniikan tohtori *Pekka Malisen* fotogrammetrian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Stig-Olof Londenin* anottua, että hänet määrättäisiin sovelletun matematiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan helmikuun 23 päivänä 1971, yleisen osaston puollettua anomusta sekä professori *Olli Lokin* ja apulaisprofessori *Harri Rikkosen* pidettyä yhteisessä asiantuntijalausunnossaan tohtori Londenia pätevänä hakemaansa dosentuuriin ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Londen määrättäisiin sovelletun matematiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi maaliskuun 5 päivänä 1971 tekemällä päätöksellä tekniikan tohtori *Stig-Olof Londenin* sovelletun matematiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun huhtikuun 1 päivästä 1971 lukien.

Professori *Pekka Jauhon* anottua, että hänet määrättäisiin ydinfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 12 päivänä 1970, vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että professori Jauho määrättäisiin ydinfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi maaliskuun 5 päivänä 1971 tekemällä päätöksellä professori *Pekka Jauhon* ydinfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun huhtikuun 1 päivästä 1971 lukien.

Tekniikan tohtori *Aarno Klemolan* anottua, että hänet määrättäisiin puu-

kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 27 päivänä 1971, puunjalostusosaston puollettua anomusta ja professori *Terje Enkvistin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Klemolaa pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä hakijan pidettyä näyteluentonsa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Klemola määrättäisiin puukemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi toukokuun 6 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Aarno Klemolan* puukemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun kesäkuun 1 päivästä 1971 lukien.

Tekniikan tohtori *Veikko Olavi Hyvösen* anottua, että hänet määrättäisiin kiinteistöoikeuden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971, maanmittausosaston puollettua anomusta ja professori *Jorma Pietilän* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Hyvöstä pätevänä hakemaansa dosentuuriin ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Hyvösen määrättäisiin kiinteistöoikeuden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 18 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Veikko Olavi Hyvösen* kiinteistöoikeuden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun elokuun 1 päivästä 1971 lukien.

Tekniikan tohtori *Ralf Graeffen* anottua, että hänet määrättäisiin elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971, sähköteknillisen osaston puollettua anomusta ja professori *Tor Stubbin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Graeffea pätevänä hakemaansa dosentuuriin ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Graeffe määrättäisiin elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 18 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Ralf Graeffen* elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun elokuun 1 päivästä 1971 lukien.

Eroamisia dosentuurista

Kauppa- ja teollisuusministeriö on kesäkuun 8 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä myöntänyt teknillisen korkeakoulun rakennusstatiiikan dosentille, professori *Kyösti Ragnar Angervolle*, kiinteistöopin dosentille, tekniikan tohtori *Paavo Henrik Lapille*, fysikaalisen kemian dosentille, apulaisprofessori *Teuvo Antti Oskari Nortialle* ja rakennusgeologian dosentille, professori *Urho Kustaa Johannes Soverille* heidän pyytämänsä erot sanotuista dosentin tehtävistä syyskuun 1 päivästä 1971 lukien.

5. Kursseja

Kesäkuun 2 päivänä 1970 päätettiin, että koneinsinööriosastolla saataisiin järjestää 12 luento- ja harjoitustunnin pituinen kurssi aiheesta *"Arvoanalyysi koneenrakennuksessa"*.

Lokakuun 5 päivänä 1970 päätettiin teknillisen fysiikan osastolla järjestää työkoneiden käyttökurssi syyslukukaudella 1970.

Lokakuun 19 päivänä 1970 päätettiin järjestää koneinsinööriosastolla höyrytekniikkaan liittyvänä erikoiskurssina syyslukukaudella 1970 10 luentotunnin kurssi aiheesta *"Lauhdutin ja ripaputkijäähdyttimet"*. Kurssin luennoitsijaksi hyväksyttiin diplomi-insinööri *Kari Laakso*.

Maaliskuun 1 päivänä 1971 päätettiin järjestää koneinsinööriosastolla koneenrakennuksen opintosuunnan valmistustekniikan linjan opiskelijoille kurssi aiheesta *"Työstökoneiden numeerinen ohjaus"* kevätlukukaudella 1971. Kurssin luennoitsijaksi määrättiin diplomi-insinööri *Kari Pekkanen*.

6. Assistentit

Eri osastoilla ovat yliassistenttien, vanhempien ja nuorempien sekä tuntiassistenttien lukumäärät olleet seuraavan taulukon mukaiset:

| | Yliassistentit kevätl. 71 | Vanhemmat ja nuoremmat assistentit | | Tuntiassistentit | |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------|------------------|------------|
| | | syysl. 70 | kevätl. 71 | syysl. 70 | kevätl. 71 |
| Teknillisen fysiikan osasto | | 13 | 13 | 19 | 14 |
| Rakennusinsinööriosasto .. | | 12 | 12 | 56 | 58 |
| Koneinsinööriosasto | 1 | 26 | 26 | 74 | 72 |
| Sähköteknilinen osasto | 1 | 26 | 26 | 52 | 70 |
| Puunjalostusosasto | | 11 | 11 | 19 | 24 |
| Kemian osasto | 1 | 25 | 25 | 34 | 30 |
| Vuoriteollisuusosasto | | 11 | 11 | 44 | 47 |
| Maanmittausosasto | | 7 | 7 | 43 | 37 |
| Arkkitehtiosasto | | 9 | 9 | 52 | 49 |
| Yleinen osasto | 1 | 28 | 28 | 116 | 96 |
| | 4 | 168 | 168 | 509 | 497 |

Lisäksi korkeakoulussa on ollut 6 tutkimusassistenttia.

7. Ulkomaiset luennoitsijat

Professori *Ewald Grassman*, Technische Universität Berlin, luennoi syyskuun 7 päivänä 1970 aiheesta *"Systemfragen für die spurgebundenen Stadt-*

schnellbanen" ja syyskuun 9 päivänä 1970 aiheesta "Die Eisenbahn als raum-ordnender Element".

Professori R. E. Rowe Englannista esitelmöi syyskuun 10 päivänä 1970 aiheesta "Progress in precast prestressed standard bridge beams".

Professori Paavo Välisalo Floridan Yliopistosta luennoi syyskuun 9 päivänä 1970 aiheesta "Hybridilaskin teknillisen tutkimustyön ja opetustoiminnan apuvälineenä".

Professori Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen luennoi syyskuun 17 päivänä 1970 aiheesta "Aufgabe und Stand der Getriebetechnik".

Professori A. Kezdi Unkarista luennoi syyskuun 23 päivänä 1970 aiheesta "Problems of earths pressureresults of model tests".

Yli-insinööri Olle Björklund Tukholmasta luennoi lokakuun 5 päivänä 1970 aiheesta "Tillförlitlighetsteknik vid produktutveckling" ja 6 päivänä lokakuuta 1970 aiheesta "Forskning och metodutveckling inom tillförlitlighet".

Professori Saul W. Rosenthal Polytechnic Institute of Brooklyn'sta luennoi lokakuun 12 päivänä 1970 aiheesta "Safety standards and the biological effects of microwave radiation".

Professori P. L. Kirby Edinburghin Yliopistosta luennoi lokakuun 12 ja 13 päivänä 1970 aiheesta "Reliability of resistive elements".

Professori Walter Dieminger Max-Planck-Instituutista Lindasta luennoi lokakuun 27 päivänä 1970 aiheesta "Die Kenntnis vom erdnahen Raum im Wandel eines Jahrhunderts".

Professori Sune Lindström, Ab Vattenbyggnadsbyrån Stockholm, luennoi marraskuun 11 päivänä 1970 aiheesta "Trafiksäkerhet genom samhällsplanering".

Professori Holger Blom Ruotsista luennoi marraskuun 12 päivänä 1970 aiheesta "Stadernas grönområden".

Dr. Arpad Csurgay Tietoliikenteen tutkimuslaitoksesta Budapestista luennoi marraskuun 26 päivänä 1970 aiheesta "Postulational Foundation of Linear Active Distributed Circuits".

Professori Olof Sammelson, Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg, luennoi aiheesta "Kolhydraternas reaktioner vid syrgasbleking i jämförelse med andra blekningsförfaranden. Metodik och resultat".

Tohtori V. Neiman Institut Probljem Pjerjedatshi Informatsii an SSS R'stä Moskovasta luennoi joulukuun 3 päivänä 1970 aiheesta "Research in telecommunication technology in Institut Probljem Pjerjedatshi" ja joulukuun 4 päivänä 1970 aiheesta "Study of problems in nonblocking networks".

Apulaisprofessori J. Bach Andersen Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi tammikuun 25 päivänä 1971 aiheesta "Radiation Mechanism of Surface Wave Antennas" ja "Computer-Aided Optimization of Yagi Antennas".

Professori F. A. Mednikov esitelmöi tammikuun 25 päivänä 1971 aiheesta "Tärpätin ja mäntyöljyn eri tuotantotavat" ja tammikuun 26 päivänä 1971

aiheesta "Puun vihreitten ainesosien hyväksikäyttö".

Dosentti *V. Vasiliev* Leningradin laivanrakennusinstituutista esitelmöi helmikuun 4 päivänä 1971 laivanrakennusstandardeista.

Arkkitehti *Werner Blaser* Sveitsistä luennoi helmikuun 4 päivänä 1971 aiheesta "Structure and form in Japan — Architectural reflections".

Professori *Olof Svahn*, Chalmers tekniska högskola, Göteborg, luennoi helmikuun 24 päivänä 1971 aiheesta "Framtida bearbetningsmetoder".

Professori *G. K. Golst* Tallinnan teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi maaliskuun 5 päivänä aiheesta "Grundlagen der Ingenieurbaudynamik und Steifigkeitsberechnungen" ja maaliskuun 8 päivänä 1971 aiheesta "Dynamik und Steifigkeit der Eisenbahnbrücken und einiger Hochbauten".

Dosentti *Olof Theander*, Svenska Träforskningsinstitutet, Tukholma, luennoi huhtikuun 20 päivänä 1971 aiheesta "Kolhydraters bidrag till färgbildning under massaframställning och åldring av cellulosaprodukter".

Dosentti *Y. Rapp* Tukholman teknillisestä korkeakoulusta luennoi huhtikuun 21 päivänä 1971 aiheesta "Optimointi ja dynaaminen ohjelmointi puhe-
linterneikassa" ja huhtikuun 22 päivänä 1971 aiheesta "Puhelinverkkojen
mitoitus ja optimointi ottaen huomioon kiiretuntien väliset aikaerot".

Professori *Bruce Kellogg*, University of Maryland, luennoi toukokuun 6 päivänä 1971 aiheesta "Interface problems for the Poisson equation".

Professori *Stig Claesson*, Uppsala Universitet, luennoi toukokuun 19 päivänä 1971 aiheesta "Molekylviktsbestämningar genom kvasielastisk ljusspridning".

Professori *J. O. Scanlan* Leedsin Yliopistosta Englannista luennoi toukokuun 18 päivänä 1971 aiheesta "Design of Microwave Filters on Attenuation Basic" ja toukokuun 19 päivänä 1971 aiheesta "Microwave Filters with Specifications on Attenuation and Delay".

Apulaisprofessori *Bengt Hultqvist* Kiurunan geofysikaalisesta observatoriosta luennoi toukokuun 27 päivänä 1971 aiheesta "Jonosfären på högre latituder" ja toukokuun 28 päivänä 1971 aiheesta "Växelverkan mellan magnetosfären och jonosfären".

Professori *H. W. Smith* University of Torontosta Kanadasta luennoi toukokuun 28 päivänä 1971 aiheesta "Optimal Control of Processes subjected to unmeasurable Disturbances".

Professori *R. W. Newcomb* Marylandin yliopistosta Yhdysvalloista luennoi kesäkuun 1 päivänä 1971 aiheesta "Passive Networks: Properties and State-Space Synthesis".

8. Reaktorilaboratorio

Reaktorilaboratorion toimintaan on voimakkaasti heijastunut se, että ydinenergian käyttöönotto maan energianhuollon välineenä on määrätietoisesti muuttumassa todellisuudeksi. Laboratoriossa on suoritettu tehtäviä, jotka

ovat välittömästi tukeneet ydinenergiaohjelmaa. Näistä mainittakoon erityisesti voimalaitoksen instrumentointia ja turvallisuuskysymyksiä koskeneet selvitykset ja asiantuntijatehtävät sekä primääripiirin kiertopumpun prototyyppin läpivalaisu. Erittäin tärkeäksi tehoreaktoriohjelmien toteuttamiselle on myös muodostumassa se reaktorifysikaalisten ja termodynaamisten laskumenetelmien selvitys- ja kehitystyö, jota on suoritettu laboratorion reaktori-koodiryhmän puitteissa.

Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen uudelleen organisoinnin yhteydessä on sinne pyritty keskittämään kaikki atomiteknillinen tutkimus. Koska on tarkoituksenmukaista kytkeä reaktorilaboratorion toiminta mahdollisimman läheisesti tähän kokonaisuuteen, siirsi Valtioneuvosto 7. 4. 1971 tekemällään päätöksellä reaktorilaboratorion teknillisen korkeakoulun yhteydestä valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallintaan. Siirron yhteydessä sovittiin siitä, että teknillisen korkeakoulun opetus- ja tutkimustoiminta saa jatkaa reaktorilaboratoriossa entiseen tapaan ja että tätä toimintaa varten on käytettävissä ainakin $\frac{1}{3}$ reaktorin kapasiteetista.

Laboratorion henkilökunta oli toimintakauden päättyessä 55 henkilöä, joista puolet tutkimustyötä suorittavia. Vakinaisissa, ylimääräisissä ja tilapäisissä viroissa ja toimissa oli 18 henkilöä käyttö-, säteilysuojelu- ja toimistotehtävissä, joiden lisäksi toimi KTM:n välittömästi rahoittamina teknilliseen apuhenkilökuntaan kuuluvia henkilöitä sekä seuraavat yksityisoikeudellisessa työsuhteessa ministeriöön olevat tutkijat: Fil.maist. H. Aalto, tekn.lis. B. Bärs, fil.lis. E. Häsänen, dipl.ins. J. Junttila, dipl.ins. R. Kuoppamäki, tekn.tri J. Kuusi, dipl.ins. I. Leikkonen, dipl.ins. B. Lindfors, dipl.fyys. E. Markkanen, dipl.ins. M. Ojanen, dipl.ins. B. Palmén, tekn.tri A. Palmgren, dipl.ins. H. Pöyry, dipl.ins. H. Reijonen, fil.kand. R. Rosenberg, dipl.ins. S. Salmenhaara, tekn.lis. O. Tiainen, tekn.lis. R. Uhlenius, dipl.ins. F. Wasastjerna, tekn.lis. J. Vaurio ja dipl.ins. J. Virtamo. Vierailevana ulkomaisena tutkijana on laboratoriossa työskennellyt. Dr. W.-D. Seiffert.

Tutkimusjaosto. Uuden kylmän neutronilaitteiston rakentamistyö edistyi suunnitelmien mukaan, ja oli 30. 6. 1971 n. 60 % valmis. Tangentiaaliseen suihku-putkeen rakennettiin valmiiksi kaksoismonokromaattorijärjestely, jota käytetään perusosana kylmän neutronispektrometrissä. Monokromaattorilla suoritettiin alustavia kokeita liittyen monokromaattorikiteiden heijastuskyvyn mittaamiseen. Kaappausgammatutkimuksista saatiin merkittävä spin-off uuden läpivalaisumenetelmän muodossa. Ydinvoimalaitokseen tarkoitetun primääripumpun kuori sekä pumpun vauhtipyörä läpivalaistiin hyvällä menestyksellä. Vuoden aikana konstruointiin lentoaikaspektrometri, jolla suoritettiin sarja vaikutusalamittauksia lähinnä raskaalla vedellä. Neutronidiffraktometrillä suoritettu tekstuurimittaus valmistui. Rautaruukki Oy:n kanssa on neuvoteltu jatkotutkimuksista. Uuden diffraktometrin rakentaminen on aloitettu. Ydinspektroskooppinen projekti valmistui vuoden vaihteessa. Neutroniläpivalaisun

sovellutuksia on edelleen tutkittu. Kohteina ovat olleet mm. kaasuttimen jäätyminen tutkiminen, sekä polttoaine-elementtien ja paksujen metalliseinämien läpivalaisu. Neutroniläpivalaisua varten on lisäksi konstruoitu pystysuora suihkuputki, siirrettävä neutronilähde ja neutroni-TV-systeemi. Kuituvahvisteisten materiaalien tutkiminen otettiin diplomityön muodossa ohjelmaan. Työ käsittää lähinnä boorikuitujen karburointia.

Käyttöjaosto on osallistunut rutiinitehtävien lisäksi mm. koulutukseen, radionuklidien tuottoon, tutkimustoimintaan sekä reaktorilaboratorion esittelyyn.

Reaktorilaboratorio vastaanotti vuoden vaihteessa 38 uutta rikastettua uraania sisältävää polttoaine-elementtiä sekä yhden instrumentointiin liittyvän ns. fissiokammion.

Säteilysuojelujaoston toiminta on käsittänyt lain mukaisten terveystarkastusten ja annostarkkailun järjestämisen sekä laboratorion säteilyvalvontamittaukset. Rutiininomaisiin mittauksiin kuuluvat säteilytasot reaktorialueella, hengitysilman aktiivisuuden valvonta, reaktorin primäärikierron aktiivisuusmittaukset, kontaminaatiotutkimukset sekä poistoilman ja jäteveden aktiivisuuden valvonta. Jaosto huolehtii radioaktiivisten lähteiden ja tutkimuslaitteiden käytön valvonnasta sekä jätteiden käsittelystä. ^{131}I -tuotannon alkaminen 1. 10. 1970 merkitsi tarkkailutoimenpiteiden lisääntymistä jodilaboratorion valvonnalla, johon kuuluu hengitysilman ^{131}I -pitoisuuden jatkuva mitaaminen, tuotantolaitteiston ja ilmanvaihdon sekä ^{131}I -päästön tarkkailu.

Isootooppitekniikan jaoston toiminnassa tapahtui merkittäviä aluevaltauksia kertomuskauden aikana.

Merkkiainetoimikunta ulotettiin käsittämään myös jätevesien virtaustutkimukset. Mittauskaluston kehittämisen ja kunnostuksen lisäksi suoritettiin kertomuskauden aikana jo neljä laajempaa mittaustyötä, joiden lisäksi saatiin alustavia tilauksia useista muista tutkimuksista. Teollisuusprosesseihin liittyviä tutkimuksia jatkettiin edellisen vuoden suuntaviivojen mukaisesti. Tutkimuskohteet olivat selluloosa- ja paperiteollisuuden, metallurgisen sekä kemiallisen teollisuuden prosesseja.

Teollisuuden analyysi- ja mittausmenetelmien kehitysprojektissa oli työkohteena mm. raskaiden alkuaineiden radioisotooppiherätteinen röntgenanalyysi sekä keittokemikaalien puulastuihin tapahtuvan diffuusion tutkiminen, joiden lisäksi käynnistettiin työ isotooppiherätteisten aktivointianalyysaattorien on-line versioiden kehittämiseksi.

Aktivointianalyysiin liittyvä toiminta on edellisten vuosien tapaan käsittänyt sekä analyysimenetelmien kehitystyötä, erilaisiin tutkimusprojekteihin liittyviä määrittämiä sekä suoranaisia palveluanalyysijä. Näytteet, joita vuoden mittaan on tutkittu, edustavat hyvin erilaisia tutkimuksen aloja, kuten teollisuusprosessien tutkimusta, lääketiedettä, ympäristösuojelua ja geologiaa.

Isootooppituotannon kohdalla saatiin markkinoille yhteistyössä lääketehdas

Medican kanssa ensimmäiset Suomessa kaupallisesti valmistetut, lääkinnölliseen käyttöön tarkoitetut radioisotooppituotteet — ^{131}I ja sillä merkitty hippuraani. Tämän lisäksi on kertomuskauden aikana suoritettu tutkimus- ja kehitystyötä teknetiumtuotannon aloittamiseksi, hippuraanituotantoprosessin optimoimiseksi sekä merkattujen mikrosfäärien varmistamiseksi. Säteilytyspalvelun piiriin kuuluneiden säteilytysten lukumäärä on edellisten vuosien tapaan kasvanut tasaisesti.

Eksponentiaalimiilujaostossa on tutkittu reaktorin stokastisia flukтуаatioita eli kohinaa sekä aukollisia moderaattorijärjestelmiä. Kohinatutkimukset ovat kohdistuneet stokastisten reaktorimallien kehittelyyn, kohinamittauksiin alkriittisellä reaktorilla sekä tietojenkeräysmenetelmien ja niihin liittyvien tarkkuuskysymysten selvittämisen. Mittauksissa on käytetty sekä netroni- että gammailmaisua.

Kansainvälinen yhteistyö. Laboratorion henkilökunta on suorittanut n. 30 ulkomaanmatkaa tieteellisiin konferensseihin ja tutkimuslaitoksiin. Atomiteknillisen Seuran ekskursiolle 17.—24. 4. 1971 Neuvostoliittoon osallistui jaostojen johtajat ja 2 muuta tutkijaa. Ekskursien kohteina olivat Kurtsatovin atomienergiainstituutti, Novovoroneshin atomivoimalaitos sekä Melekesin atomitutkimuskeskus.

Laboratoriossa vieraili yhteensä 136 ulkomaalaista vaihtelevissa asioissa. Dr. Janusz Mika ja Dr. Stafan Schwaszczewski vierailivat laboratoriossa kumpikin noin viikon ajan esitelmöiden reaktorifysiikan erityiskysymyksistä.

Erityisesti skandinaavinen yhteistyö atomienergia-alalla on laajentunut huomattavasti. Tekstuuritutkimuksen alalta on suunniteltu AEN:n materiaali-ryhmän kanssa zirkonium-polttoainekapseleita koskevaa projektia, joka liittyy osana laajempaan skandinaaviseen tutkimusohjelmaan (SCANUK). Toisena tutkimusprojektina on tarkoitus tutkia Oy Strömberg Ab:n muuntajalevynä käyttämää Fe-Si-materiaalia, jota valmistaa ruotsalainen Surhammarsbruk Ab. Aktivointianalysiryhmä on osallistunut OECD:n jäsenmaissaan järjestämään tutkimukseen, joka on koskenut kalojen ja riistan kloorattujen hiilivetyjen, PCB-aineiden ja elohopean pitoisuuksia.

Isotooppijaosto on osallistunut NAK:n isotooppituotannon ja markkinoinnin rationalisointia suunnittelevan ryhmän työhön. Työryhmän mietinnön perusteella on perustettu Nordisk Isotopkommitté, jonka toimintaan edelleen osallistutaan.

Tilastotietoja: Säteilytyksiä ulkopuolisille on ollut 300. Vierailijoita on ollut 1461, joista 136 ulkomaalaista. Lukuvuoden aikana on valmistunut 1 väitöskirja, 2 lisensiaattityötä, 5 diplomityötä sekä tehty n. 30 laajempaa tekn.fys.osaston erikoistyötä. Tieteellisiä julkaisuja on julkaistu n. 25 kpl.

Reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunta kokoontui kertomuskautena 2 kertaa. Asiantuntijatoimikunnan puheenjohtajana on ollut prof. L. Simons (Helsingin yliopisto) sekä jäsenenä dipl.ins. M. v. Bonsdorff (Atomienergia-

neuvottelukunta), prof. V. Hovi (Wihurin fysiikantutkimuslaitos), tekn.tri S. Hultin (Ekono), prof. P. Jauho (teknillinen korkeakoulu), prof. H. Miekkoja (teknillinen korkeakoulu), prof. J. K. Miettinen (Helsingin yliopisto), dipl.ins. L. Saari (Outokumpu Oy) sekä prof. P. Taskinen (Oulun yliopisto).

Reaktorilaboratorion turvallisuuskomitea piti kertomuskautena 2 kokousta. Komitean puheenjohtajana on toiminut tekn.lis. O. Vapaavuori sekä jäseninä tekn.tri J. Kajamaa, tekn.lis. B. Regnell, tekn.lis. J. Saastamoinen, tekn.tri A. Vuorinen ja tekn.lis. H. Väyrynen. Turvallisuuskomitea on antanut lausunnot useiden rakennettavien laitteistojen turvallisuudesta.

9. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella

Sivukorkeakouluna toimiva Tampereen teknillinen korkeakoulu aloitti kuudennen lukuvuotensa syksyllä 1970. Uusia oppilaita hyväksyttiin rakennusinsinööri- osastolle 36, koneinsinööri- osastolle 37, sähköteknilliselle osastolle 35 ja arkkitehtiosastolle 21. Lukuvuonna oppilaita oli kaikkiaan 630.

Korkeakoulu on työskennellyt edelleen pääasiallisesti Tampereen teknillisen oppilaitoksen vanhassa rakennuksessa osoitteessa Pyynikintie 2. Sähköteknillinen osasto kokonaisuudessaan sekä rakennusinsinööri- ja koneinsinööri- osaston piirustussalit ja virkahuoneet on sijoitettu Tampereen kaupungin sosiaalivirastotalosta vuokrattuihin tiloihin. Saman kiinteistön kellaritiloissa on edelleen toiminut osa fysiikan laboratorioista. Eräiden oppiaineiden harjoitustyöt on voitu suorittaa Pirkanmaan ammattikoulun ja Tampellan laboratorioissa ja työpajoissa. Suomen Pankilta vuokrattiin uusia toimitiloja osoitteesta Hämeenkatu 13. Nämä tilat kunnostettiin kesällä 1970 arkkitehti- osastoa varten ja otettiin käyttöön lukuvuoden alkaessa. Koneinsinööri- ja rakennusinsinööri- osastoa varten vuokrattiin laboratoriotilaa lähinnä metalliteknologian ja talonrakennuslaboratorioiden tarkoituksiin Tampereen Puhelin- osuuskunnalta osoitteesta Näsilinnankatu 43.

Sivukorkeakouluna toimivan Tampereen teknillisen korkeakoulun esimiehenä on edelleen toiminut professori *Pekka Ahonen* ja opettajaneuvoston määrääminä jäseninä hoitotoimikunnassa professorit *Hassi*, *Keskinen*, *Mehto* ja *Helamaa*.

Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunta on toiminut edelleen entisessä kokoonpanossaan pääjohtaja *Kuuskosken* puheenjohtolla 30. 6. 1971 saakka. Korkeakoulu siirtyi heinäkuun alusta opetusministeriön hallinnonhaaraan, minkä johdosta rakennustoimikunta katsoi työnsä päättyneeksi. Opetusministeriö asetti 1. 7. 1971 lukien Tampereen teknillisen korkeakoulun rakentamisen neuvottelukunnan. Neuvottelukunnan puheenjohtajaksi kutsuttiin professori *Leo Keinonen* ja jäseniksi professori *Pekka Ahonen*, professori *Ilmari Kurki-Suonio*, tekniikan ylioppilas *Pentti Rantala*, tekniikan ylioppilas

Markku Vahviainen, yli-insinööri Pekka Matsola (Rakennushallitus), kaupunginjohtaja Pentti Halonen (Tampereen kaupunki) ja diplomi-insinööri Heikki Lehtonen (Opetusministeriö). Neuvottelukunnan teknillisenä sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri Erkki Huru.

Lukuvuoden aikana käyty julkinen keskustelu korkeakoulujen sijoituspaikoista kaupunkien keskusta-alueiden suhteen oli ajoittain varsin voimakasta. Eduskunnan myönnettyä kuitenkin määrärahan koneinsinööriosaston rakennustöiden aloittamiseen Hervannassa ja sisäasiainministeriön vahvistettua korkeakoulun ensimmäisen osa-alueen asemakaavan käynnistettiin urakkalaskenta kesällä 1971.

Kirjasto

Tampereen kaupungin ja kauppa- ja teollisuusministeriön 22. 10. 1970 tekemällä sopimuksella lahjoitti kaupunki 1. 1. 1971 korkeakoululle omistamansa Luonnontieteellis-teknillisen kirjaston kokoelmat. Kirjasto oli aloittanut toimintansa vuonna 1958 ja sisälsi luovutushetkellä 44 000 nidettä. Se jatkoi toimintaansa korkeakoulun pääkirjastona entisessä 400 m² huoneistossaan Kirkkokatu 8:ssa ja oli jo vuodesta 1968 lähtien huolehtinut korkeakoulun kirjallisuuden luetteloinnista. Siirtymävaiheessa kirjaston virkailijain aseman järjestely tuotti jossain määrin vaikeuksia.

Osastokirjastoja on ollut toiminnassa kolme: arkkitehtiosaston kirjasto, kone- ja rakennusinsinööriosaston yhteinen kirjasto ja sähkötekniillisen osaston kirjasto. Lisäksi laskentakeskuksella on pieni käsikirjasto.

Korkeakoulu sai syyskuun alusta 1970 tilapäisen kirjastoamanuenssin toimen. Vuoden 1971 alussa kirjasto sai lisäksi kirjastonhoitajan viran, kirjastonhoitajan ja kahden kirjastoamanuenssin sekä vahtimestarin tilapäiset toimet ja kaksi kirjastoapulaisen ylimääräistä tointa.

Kirjastohenkilökunnan varsinaisena työpaikkana on ollut pääkirjasto. Osastojen kanslistit ovat suorittaneet valvonta- ja lainaustehtäviä osastokirjastojen osalta.

Jos kirjaston toimintaa kuvattaessa lasketaan mukaan Luonnontieteellisteknillisen kirjaston osuus syyslukukaudella 1970, voidaan todeta, että kokoelmiin liitettiin lukuvuoden aikana 4021 luetteloitua teosta. Lahjoituksena saatiin 1158 nidettä. Pää- ja osastokirjastoihin saapui 813 aikakausjulkaisua, joista tammikuussa toimitettiin monistettu luettelo.

Kotilainoja annettiin lukuvuoden aikana 40 768, näistä pääkirjastosta 34 589. Kaukolainoja toimitettiin 714 ja hankittiin 889. Pääkirjasto sai keväällä oman telexlaitteen kaukopalvelua varten. Lehtikierrossa oli toistasataa aikakausjulkaisua. Syyslukukaudella järjestettiin kirjastonkäytön opetusta ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoille.

Kirjaston toimesta julkaistiin lukuvuoden aikana seuraavat luettelot:

Kotimaista aluesuunnittelukirjallisuutta. 11 s. Yhdyskuntasuunnittelu 1970: 4.

Uusia kirjoja. 11 numeroa.

Aluesuunnittelua, paikallishallintoa ja kunnallistekniikkaa käsittelevää kotimaista kirjallisuutta. 8 numeroa.

Tampereen teknillisen korkeakoulun kirjastoon vuonna 1971 saapuvat aikakauslehdet. 27 s.

Tampereen ja ympäristön kirjastoihin tulevat ulkomaiset ei-lääketieteelliset aikakauslehdet. 46 s.

Professorinvirat

Virkaanastujaisesitelmät

Lokakuun 10 päivänä 1970 piti fysiikan professori *Thor Gunnar Graeffe* virkaanastujaisesitelmän aiheesta: "Fysiikka teknillisissä korkeakouluissa".

Toukokuun 5 päivänä 1971 piti huoneenrakennusopin professori *Erkki Ilmari Helamaa* virkaanastujaisesitelmän aiheesta: "Neiti Theoria ja mestari Practicus".

Uusia professorinimityksiä

Huoneenrakennusopin professorin virkaa hakivat huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaa*, *Timo Kustaa Niini*, *Unto Olavi Toivonen*, *Pentti Turunen* ja *Ilmo Urho Tapani Valjaka*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista arkkitehti *Timo Kustaa Niini* peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Poul Kjaergaadin* Tanskasta, *Erkki Koiso-Kanttilan* Suomesta ja arkkitehti *Einari Teräsvirran* Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa opettajaneuvosto päätti istunnossaan joulukuun 15 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa viran hakijoista arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaa* ja *Ilmo Urho Tapani Valjaka* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossa virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa arkkitehti *Helamaa* ensimmäiselle ja arkkitehti *Valjaka* toiselle ehdokassijalle virkaan.

Tasavallan Presidentti nimitti helmikuun 12 päivänä 1971 tapahtuneessa esittelyssä Tampereen teknillisen korkeakoulun huoneenrakennusopin professorin virkaan maaliskuun 1 päivästä 1971 lukien arkkitehti *Erkki Ilmari Helamaa*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana 28. 2. 1971 saakka hoitaneet arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaa* ja *Pentti Turunen*.

Maa- ja tienrakennuksen professorin virkaa hakivat maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*, tekniikan lisensiaatti *Eero Lehtinen*, tekniikan lisensiaatti sittemmin tekniikan tohtori *Sulevi Lyly*, professori *Olavi Taivainen* ja diplomi-insinööri *Matti Vuorio*, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 30. 3. 1969 saakka. Hakijoista tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen* ja tekniikan lisensiaatti *Eero Lehtinen* peruuttivat hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Bo Björkmannin* Ruotsista, *R. S. Nordalin* Norjasta ja *H. H. Ravnin* Tanskasta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä sekä opettajaneuvoston vapautettua hakijat pitämästä näyteluentoja opettajaneuvosto päätti istunnossaan 15. 12. 1970 yksimielisesti julistaa viran hakijoista tekniikan tohtori *Sulevi Lylyn* ja professori *Olavi Taivaisen* päteviksi sekä diplomi-insinööri *Matti Vuorion* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa tekniikan tohtori *Sulevi Lylyn* ensimmäiselle ja professori *Olavi Taivaisen* toiselle ehdokassijalle virkaan.

Tasavallan Presidentti nimitti 5. 3. 1971 kauppa- ja teollisuusministeriön esityksestä tekniikan tohtori *Veli Sulevi Johannes Lylyn* Tampereen teknillisen korkeakoulun maa- ja tienrakennuksen professorin virkaan 1. 6. 1971 lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana 31. 5. 1971 saakka hoitaneet tekniikan tohtorit *Olli-Pekka Hartikainen* ja *Sulevi Lyly* sekä diplomi-insinööri *Eino Puikkonen*.

Rakennusstatiiikan professorin virkaa hakivat toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Martti Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Parland*, tekniikan lisensiaatti *Eero-Matti Salonen* ja professori *Paavo Tupamäki*, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 5. 5. 1968 saakka. Hakijoista tekniikan lisensiaatti *Eero-Matti Salonen* peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Ivar Holandin* Norjasta sekä *Bent Pedersenin* ja *Ove Petterssonin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa opettajaneuvosto päätti istunnossaan 10. 11. 1970 yksimielisesti julistaa kaikki hakijat päteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa tekniikan tohtori *Martti Mikkolan* ensimmäiselle, apulaisprofessori *Herman Parlandin* toiselle sekä professori *Paavo Tupamäen* kolmannelle ehdokassijalle virkaan.

Tasavallan Presidentti nimitti 2. 4. 1971 kauppa- ja teollisuusministeriön esityksestä Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennusstatiiikan professorin virkaan 1. 5. 1971 lukien apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parlandin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 30. 4. 1971 saakka hoitanut apulaisprofessori *Herman Parland*.

Matematiikan professorin virkaa hakivat toukokuun 8 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian tohtori Väinö Jalava, professori Paul Kustaanheimo, filosofian tohtori Tapani Kuusalo, filosofian tohtori Timo Lepistö, dosentti Seppo Rickman ja apulaisprofessori Aimo Tietäväinen, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 31. 10. 1970 saakka. Hakijoista filosofian tohtori Väinö Jalava, professori Paul Kustaanheimo, filosofian tohtori Tapani Kuusalo ja dosentti Seppo Rickman peruuttivat hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Christer Lechin Ruotsista ja Sigmund Selbergin Norjasta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä opettajaneuvoston vapautettua hakijat pitämästä näyteluentoa opettajaneuvosto päätti istunnossaan 27. 4. 1971 yksimielisesti julistaa viran hakijoista filosofian tohtori Timo Lepistön ja apulaisprofessori Aimo Tietäväisen päteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa apulaisprofessori Aimo Tietäväisen ensimmäiselle ja filosofian tohtori Timo Lepistön toiselle ehdokassijalle virkaan.

Tasavallan Presidentti nimitti 18. 6. 1971 kauppa- ja teollisuusministeriön esityksestä apulaisprofessori Aimo Antero Tietäväisen Tampereen teknillisen korkeakoulun matematiikan professorin virkaan 1. 8. 1971 lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 31. 7. 1971 saakka hoitanut apulaisprofessori Timo Lepistö.

Avoimien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Kone-elimien professorinviran oltua uudelleen haettavaksi julistettuna hakivat sitä marraskuun 18 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit Kauko Aho, Tatu Leinonen, Seppo Väisänen, tekniikan lisensiaatti Tuomo Ylä-Jääski, diplomi-insinöörit Urho Heikkinen, Teuvo Julkunen, Niilo Teeri ja siviili-insinööri Oskari Levänti, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 15. 1. 1971 saakka. Heistä diplomi-insinööri Teuvo Julkunen, tekniikan tohtori Tatu Leinonen ja siviili-insinööri Oskari Levänti ovat peruuttaneet hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemiksi asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit T. R. Verkkola ja Uolevi Konttinen Suomesta sekä B. Jakobsson Ruotsista.

Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professori Ilmari Kurki-Suonio, apulaisprofessori Hannu Outinen ja diplomi-insinööri Matti Olkkonen.

Sähkötekniikan (mittaustekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Kalevi Juhani Kalliomäki, dosentti, filosofian tohtori Matti Karras, tekniikan lisensiaatti Martti Juhani Mela ja Matti Niilo

Tapio Ojala, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Salovaara*, tekniikan lisensiaatti *Boris Carolus Segerståhl* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakemuksensa ovat peruuttaneet dosentti *Matti Karras* ja tekniikan tohtori *Sampo Salovaara*. Opettajaneuvoston valitsemiksi asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professori *Robert Magnusson* Ruotsista ja dosentti *Ole Solheim* Norjasta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä on lukuvuoden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Jorma Laitinen*.

Rakentamistalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 27 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Seppo Johannes Isotalo*, tekniikan lisensiaatti *Eero Olavi Saarsalmi* sekä diplomi-insinöörit *Raimo Juhani Salokangas* ja *Aulis Ukkonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Aage Jespersen*in Tanskasta ja *L. Rönnmarkin* Ruotsista sekä rakennusneuvos *Risto Ruson* Suomesta, annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan 3. 8. 1971 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Eero Olavi Saarsalmen* päteväksi ja tekniikan tohtori *Seppo Isotalon* sekä diplomi-insinöörit *Raimo Salokankaan* ja *Aulis Ukkosen* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossa virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori *Eero Olavi Saarsalmen* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Virkaan kuuluvia tehtäviä on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Eero Saarsalmi*.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 22 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt*, dosentti *Pentti Emil Mattila*, apulaisprofessori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* ja tekniikan tohtori *Boris Carolus Segerståhl*, joista tekniikan lisensiaatti *Hjelt* ja apulaisprofessori *Salovaara* ovat peruuttaneet hakemuksensa ja tekniikan tohtori, dosentti *Mattila* on kuollut. Opettajaneuvoston valitsemiksi asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit *Earl-Georg Aurell* Ruotsista sekä *Anders Tonning* ja *Tor Schaug-Pettersen* Norjasta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat lukuvuoden aikana hoitaneet dosentti, tekniikan tohtori *Pentti Mattila* 28. 2. 1971 saakka ja siitä edelleen tekniikan tohtori *Boris Segerståhl*.

Apulaisprofessorinvirat

Uusia apulaisprofessorinimityksiä

Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Kalevi Juhani Kalliomäki* ja diplomi-insinööri *Leo Sintonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevyymisajan kuluessa lisensiaatti Kalliomäki saavutti tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Sintonen suoritti tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Hakijoista tekniikan tohtori Kalliomäki peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Lennart Stigmarkin* ja *Henry Wallmanin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa opettajaneuvosto päätti istunnossaan syyskuun 15 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti Sintosen päteväksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa tekniikan lisensiaatti Leo Sintosen ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle virkaan.

Valtioneuvosto nimitti lokakuun 1 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä Tampereen teknillisen korkeakoulun säätötekniikan (sovellettu elektroniikka) apulaisprofessorin virkaan 1 päivästä marraskuuta 1970 lukien tekniikan lisensiaatti *Leo Sintosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Kyösti Vähäjärvi* ja *Olli Aumala*.

Matematiikan apulaisprofessorin viran (virka I) oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 22 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt*, filosofian tohtorit *Jussi Tapani Kuusalo*, *Timo Valter Lepistö* ja *Väinö Aapeli Jalava*, tekniikan tohtori *Stig-Olof Londen* ja diplomi-insinööri *Armo Pohjavirta*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista apulaisprofessori Lepistö, tekniikan tohtori Hjelt ja diplomi-insinööri Pohjavirta peruuttivat hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *Bent Fugleden* Tanskasta ja *Seppo Hyyrön* Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa opettajaneuvosto päätti istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971 yksimielisesti julistaa viran kaikki jäljellä olevat hakijat päteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa filosofian tohtori Väinö Aapeli Jalavan ensimmäiselle, tekniikan tohtori Stig-Olof Londenin toiselle ja filosofian tohtori Jussi Tapani Kuusalon kolmannelle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti heinäkuun 28 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä Tampereen teknillisen korkeakoulun matematiikan apulaisprofessorin virkaan 1 päivästä elokuuta 1971 lukien filosofian tohtori *Väinö Aapeli Jalavan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet filosofian lisensiaatit *Topi Urponen* ja *Antti Perttula*.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

Asemakaavaopin apulaisprofessorin viran oltua uudelleen haettavaksi julistettuna hakivat sitä helmikuun 15 päivänä 1971 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Jarmo Kervinen*, *Esko Lehti*, *Pekka Linkola*, *Ilmo Suoninen*, *Seppo Kärävä*, *Unto Tupala* ja arkkitehti, tekniikan lisensiaatti *Jere Maula*, joille myönnettiin pätevyitymisaikaa 15. 9. 1971 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut arkkitehti *Risto Mäkitalo*.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) apulaisprofessorin viran täyttämismenettelyn rauettua sen johdosta, että viran ainoa jäljellä oleva hakija oli katsottu epäpäteväksi virkaan, suostui kauppa- ja teollisuusministeriö opettajaneuvoston esityksestä siihen, että virka saadaan jättää haettavaksi julistamatta 31. 12. 1971 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professori *Osmo Hassi*, apulaisprofessori *Leo Hyvönen* ja diplomi-insinööri *Rauno Saari*.

Kahden *sovelletun matematiikan* apulaisprofessorin viran täyttämismenettely raukesi sen johdosta, että viran kaikki hakijat olivat peruuttaneet hakemuksensa.

Ensimmäiseen virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Aarno Meskanen* ja toiseen virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Risto Arho*.

Kone-elimien apulaisprofessorin viran oltua uudelleen haettavaksi julistettuna hakivat sitä marraskuun 18 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Tatu Leinonen* ja *Seppo Väisänen*, tekniikan lisensiaatti *Tuomo Ylä-Jääski*, diplomi-insinöörit *Urho Heikkinen*, *Arto Verho* ja *Teuvo Julkunen*, joille myönnettiin pätevyitymisaikaa 30. 9. 1971 saakka. Hakijoista diplomi-insinööri *Teuvo Julkunen* peruutti hakemuksensa.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Tuomo Ylä-Jääski*.

Säätötekniikan apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Aarne Juhani Halme* ja *Jyrki Ilmari Sinervo* sekä tekniikan tohtori *Boris Carolus Segerstahl*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista tekniikan tohtori *Boris Segerstahl* peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemiksi asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat professorit *Jens G. Balchen* Norjasta ja *Antti J. Koivo* USA:sta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Boris Segerståhl*.

Koneenrakennusopin apulaisprofessorin viran täyttämismenettely raukesi sen johdosta, että viran ainoa hakija diplomi-insinööri Tapio Virvalo peruutti hakemuksensa. Virka päätettiin jättää haettavaksi julistamatta 30. 4. 1972 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Tapio Virvalo*.

Kirjastonhoitaja virka

Kirjastonhoitajan virkaa hakivat 26. 4. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa teologian kandidaatti *Vesa Kautto*, diplomi-insinööri *Leena Kekki*, yhteiskuntatieteiden maisteri *Saara Raakkula*, diplomi-insinööri *Elin Törnudd* ja filosofian kandidaatti *Anneli Veilahti*. Ylikirjastonhoitajien *Henrik Schaumanin* ja *Eeva-Maija Tammekannin* annettua lausuntonsa viran hakijoista päätti Teknillisen korkeakoulun opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 27 päivänä 1971 hoitotoimikunnan ehdotuksesta pitää hakijoista teologian kandidaatti *Vesa Kauttoa*, yhteiskuntatieteiden maisteri *Saara Raakkulaa*, diplomi-insinööri *Elin Törnuddia* ja filosofian kandidaatti *Anneli Veilahtea* pätevinä virkaan ja esitti virkaan nimitettäväksi ensisijaisesti diplomi-insinööri Törnuddin ja toissijaisesti teologian kandidaatti Kauton. Diplomi-insinööri Törnuddin peruutettua hakemuksensa kauppa- ja teollisuusministeriö nimitti kesäkuun 30 päivänä 1971 tekemällään päätöksellä kirjastonhoitajan virkaan teologian kandidaatti *Vesa Kauton* elokuun 1 päivästä 1971 lähtien.

Kirjastonhoitajan virkaa hoiti sen täyttämiseen saakka yhteiskuntatieteiden kandidaatti *Ester Seppälä*.

SUORITETUT TUTKINNOT

Diplomi-insinöörin tutkinnot

Lukuvuonna 1970—71 suoritti korkeakoulussa loppututkinnon rakennus-insinööriosastolla (r-os.) 28, koneinsinööriosastolla (k-os.) 28 ja sähkötekniillisellä osastolla (s-os.) 17 eli yhteensä 73 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon:

Rakennusinsinööriosasto:

Erkki Yrjänä Haaramo, Jaakko Tapani Huuhtanen, Kari Pellervo Hyvätti, Antero Juhani Jaskari, Antti Tapani Kaarakka, Asko Johannes Kauppinen, Veijo Ilmari Koskinen, Armas Kämppi, Pertti Ensio Laakso, Matti Eino Lah-

tinen, Esko Jaakko Lakso, Pekka Tuomo Lehtonen, Olavi Juhani Louko, Markku Tapani Porkka, Lauri Henrik Rahunen, Mikko Armas Rönholm, Asko Kalevi Saarela, Petri Juhani Saharinen, Jorma Risto Johannes Savolainen, Risto Yrjö H. Schildt, Hannu Tapani Terho, Kalevi Antero Tikka, Esko Tapani Torri, Mauri Juha P. Toivanen, Mauri Jalo Uusi-Hakala, Antti Ilmari Vannes, Matti Antero Virri, Raimo Kyösti Vuori.

Koneinsinööriosaasto:

Jaakko Gabriel Ervola, Jaakko Sakari Halla, Veikko Antero Heikkilä, Tapio Mathias Heiniö, Heikki Antero Hellman, Markku Tapani Hujala, Hans-Göran Jansson, Mauri Arto Olavi Jormakka, Risto Juhani Karevaara, Reino Arto K. Kinnunen, Ismo Heimo Aatos Kivistö, Lasse Veikko Juhani Kotilainen, Keijo Kalevi Kröger, Pekka Olavi Kunttu, Seppo Kalevi Lehtonen, Esa Tapani Mäenpää, Erkki Matti Johannes Niemi, Matti Uolevi Nieminen, Pekka Sulo Valfrid Nikkilä, Veli Pekka Päiviö Palovaara, Tuomo Asser Saarni, Timo Mikael Salovaara, Risto Kalevi Sarso, Pekka Väinö Erland Simula, Heikki Veli Sutinen, Rainer Karl Johannes Toiminen, Erkki Sakari Uusi-Rauva, Mikko Erik Leonard Valli.

Sähköteknilinen osasto:

Pekka Ahlqvist, Olli Arto Untamo Harjunen, Sakari Härkönen, Timo Seppo Jakobsson, Pekka Albert Ketonen, Aarre Kilpinen, Pekka Koivisto, Arto Juhani Kontturi, Osmo Heikki Kähkönen, Tarmo Johannes Käsälä, Osmo Laaksonen, Mauri Loukiala, Jorma Kalevi Punju, Mauri Juhani Rantanen, Håkan Södersved, Kari Tapio Taavitsainen, Risto Pekka Uotila.

IV. Suoritetut tutkinnot

1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty seuraaville tekniikan lisensiaateille heidän suoritettuaan asetuksen mukaisen väitöskirjatyön:

Syyskuun 15 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Jouko Sakari Arponen* f-os., väitöskirja "On the Theory of Positrons Annihilation in an Interacting Electron Gas" tarkastettiin toukokuun 30 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *Stig Lundqvist*.

Lokakuun 13 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Juhani Kurkijärvi* f-os., väitöskirja "A Molecular Dynamics Investigation of the Coherent Scattering Function of Simple Fluids" tarkastettiin syyskuun 12 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä toimi väitöstilaisuudessa professori *Eero Byckling*.

Joulukuun 15 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Veikko O. Hyvönen* m-os.,

väitöskirja "Asianosaisten määräämistoimista kiinteistötoimituksessa" tarkastettiin marraskuun 7 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *Jorma Pietilä*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Eero Lehtipuu* r-os., väitöskirja "Suomen teiden ajoradan tasaisuudesta liikenne- ja rakennusteknisenä kysymyksenä" tarkastettiin marraskuun 11 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Otto Wahlgren* ja *Jussi Hyypä*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Pekka Hiismäki* f-os., väitöskirja "Studies Initiated from Back-Reflection of Neutrons from Single Crystals" tarkastettiin elokuun 28 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat Dr.rer.nat. *Berthold Alefeld* ja apulaisprofessori *Eino Tunkele*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Risto Hämeen-Anttila* s-os., väitöskirja "Tutkimus puhelinverkon merkinannosta erityisesti huomioon ottaen pakko-ohjauksen ja yksiselitteisyyden verkkoryhmä- ja kaukojohdoilla sekä ehdotus kotimaisen verkon merkinantojärjestelmäksi" tarkastettiin joulukuun 4 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *J. Jauhiainen* ja *Kauko Rahko*.

Tammikuun 26 päivänä 1971 tekniikan lisensiaatti *Nils-Erik Fagerholm* ko-os., väitöskirja "On the Determination of Thermodynamic Relationships in Steady Flow Processes" tarkastettiin tammikuun 23 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Ilmari Kurki-Suonio* ja *Per-Holger Sahlberg*.

Huhtikuun 27 päivänä 1971 tekniikan lisensiaatti *Raimo Allan Rätty* v-os., väitöskirja "The Role of Lattice Defects in Precipitation Processes in Copper-Silver Alloys" tarkastettiin maaliskuun 20 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Markku Mannerkoski* ja dosentti *Aulis Saarinen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Kaj Håkan Karlsson* ke-os., väitöskirja "Absorption of Ferric Iron in Reduced Soda-Silica Glasses Containing Chalcogenides" tarkastettiin huhtikuun 17 päivänä 1971; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi apulaisprofessori *Teuvo Nortia*.

Toukokuun 27 päivänä 1971 tekniikan lisensiaatti *Ismo V. Lindell* s-os., väitöskirja "On the Formulation of a Class of Electromagnetic Field Problem in Terms of Vector Admittance and Impedance Functions" tarkastettiin huhtikuun 29 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä toimivat väitöstilaisuudessa professorit *Hans Wilhelmsson* ja tekniikan lisensiaatti *Seppo J. Halme*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Viljo Hentinen* s-os., väitöskirja "A Channel State Feedback Communication System" tarkastettiin toukokuun 8 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Göran Einarsson* ja *Matti Ojala*.

Elokuun 3 päivänä 1971 tekniikan lisensiaatti *Jorma Sundquist* ke-os.,

väitöskirja "Versuche zur Synthese von einigen thermisch stabilen heteroaromatischen Linearpolymeren" tarkastettiin kesäkuun 4 päivänä 1971; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *J. Johan Lindberg*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Tero Hakkarainen* f-os., väitöskirja "Formation of Coherent Cu₄Ti Precipitates in Copper-Rich Copper-Titanium Alloys" tarkastettiin toukokuun 22 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Eero Suoninen* ja apulaisprofessori *Veikko Lindroos*.

2. Tekniikan lisensiaatin tutkinto

Tekniikan lisensiaatin arvon ovat saaneet seuraavat 52 diplomi-insinööriä suoritettuaan asetuksen mukaisen tutkinnon:

Syyskuun 15 päivänä 1970 *Anneli Hase* ke-os., lisensiaattityö "Mäntyöljyn rasvahappojen dimerointi".

Samana päivänä *Seppo Palosaari* ke-os., lisensiaattityö "Tehollisesta lämmönjohtavuudesta kosteassa mineraalivillassa".

Samana päivänä *Jere Maula* a-os., lisensiaattityö "Yleiskaava säätelysysteeminä".

Samana päivänä *Pekka Juhani Somervuo* s-os., lisensiaattityö "Parametrisvahvistimen stabilointi pumpputehon suhteen".

Lokakuun 13 päivänä 1970 *Simo Salanne* ke-os., lisensiaattityö "Rikki-dioksidin ja hiilimonoksidin välisen reaktion heterogeeninen katalyyysi".

Samana päivänä *Paul A. Wuori* ko-os., lisensiaattityö "Analys av det inom den teoretiska gasdynamiken bekanta ringlebska problemet".

Samana päivänä *Tapio Kasanen* s-os., lisensiaattityö "Virhetodennäköisyys differentiaalista ilmaisua käyttävässä binäärisessä FM-järjestelmässä".

Samana päivänä *Patrick J. E. Enckell* r-os., lisensiaattityö "Sambandet mellan egenskapsvariationer hos finska Portlandcement och betongens hållfasthets- och konsistensvariationer".

Marraskuun 10 päivänä 1970 *Eero Juhani Talvio* s-os., lisensiaattityö "Tehomuuntajan öljypaperieristys ja sen optimointi".

Samana päivänä *Kullervo Kukkasjärvi* ke-os., lisensiaattityö "Tutkimuksia kiinteiden epäorgaanisten aineiden hiven- ja totaalianalyysistä rf-kipinällä varustetulla massaspektrografia".

Samana päivänä *Torbjörn Bertula* f-os., lisensiaattityö "Syöksyjännitteen jakautumisen muuntajakäämityksissä".

Joulukuun 15 päivänä 1970 *Esko Pohjala* ke-os., lisensiaattityö "Furfuraalin a ketonien aldolityypisistä kondensaatiosta".

Samana päivänä *Veikko Pohjola* ke-os., lisensiaattityö "Jatkuvan binääritislauksen dynamiikka".

Samana päivänä *Matti Vuorio* f-os., lisensiaattityö "Lämmön siirtyminen paramagneettisen aineen ja helium³:n rajapinnassa".

Samana päivänä *Kalevi Savolainen* ko-os., lisensiaattityö "Tutkimus pyöränrenkaan ja ajoradan välisestä kosketusmekaniikasta".

Samana päivänä *Juhani Kullervo Kärnä* s-os., lisensiaattityö "Henkilö-hissin käyttöjärjestelmän ja moottorin valintaperusteet".

Samana päivänä *Håkan Lönnqvist* r-os., lisensiaattityö "Om på flotationsprocessen inverkan av faktorer vid flotation av aluminiumsulfatflockat försörjningsvatten med tillhjälp av luftblåsor".

Tammikuun 26 päivänä 1971 *Oskari Valdemar Levänti* ko-os., lisensiaattityö "Kokeellinen tutkimus sisäpuolisen kestopaineen aiheuttamien jännitysten jakautumisesta ohutseinämäisten ympyrälieriöiden ja -yhteiden leikkauksissa".

Samana päivänä *Sven Olof Karling* ko-os., lisensiaattityö "Ferriitti/austeniittisuhteen vaikutus valutilaisten ruostumattomien terästen kuumamuokattavuuteen".

Samana päivänä *Heikki Veikko Aulanko* v-os., lisensiaattityö "Malmiaiheidenvuoritekniilliset tutkimukset erikoisesti rajamalmatapauksissa".

Helmikuun 23 päivänä 1971 *Raimo Allan Rätty* v-os., lisensiaattityö "The Precipitation of Silver in Some Copper Based Copper-Silver Alloys".

Samana päivänä *Eero Tamminen* f-os., lisensiaattityö "Teollisuusyrityksen dynaaminen suunnittelumalli (sovellutus terästeollisuudesta)".

Samana päivänä *Armo Pohjavirta* f-os., lisensiaattityö "A Model for the Dynamics of Large Instabilities in Dence Neuronal Nets".

Samana päivänä *Antero Aittomäki* ko-os., lisensiaattityö "Menetelmä rakenteiden ja rakennuksen lämpötaseen laskemiseksi epäjatkuksessa tilassa".

Samana päivänä *Tauno T. Mäki* ko-os., lisensiaattityö "Työnjohtajan vastualueen rakenne tekstiiliteollisuudessa".

Maaliskuun 23 päivänä 1971 *Oiva Ensio Sorvari* s-os., lisensiaattityö "Suomen automaattisten kaukojohtokimppujen taloudellinen optimointi erityisesti huomioonottaen keskuslaitteiden vaikutus".

Samana päivänä *Antti Leskelä* r-os., lisensiaattityö "Hienorakenteisten maalajien myötöraja suljetuissa olosuhteissa".

Samana päivänä *Jaakko Ilmari Anttila* ko-os., lisensiaattityö "Elpyminen ja superplastisuus messinkien kuumamuokkauksessa".

Samana päivänä *Antero Kuittinen* a-os., lisensiaattityö "Rakennustarvikeluettelo rakennustarviketiedon lähteenä".

Samana päivänä *Seppo Salo* f-os., lisensiaattityö "Ydinreaktorin ksenonmyrkytyksen rajoittamisesta optimisammutusohjelmilla".

Huhtikuun 27 päivänä 1971 *Leila Mirjami Järvinen* ke-os., lisensiaattityö "Tutkimus selluloosan β -diketonijohdannaisien valmistuksesta".

Samana päivänä *Jorma Niilo Juhani Puolanne* ke-os., lisensiaattityö "Tetraaliinin hydrokrakkaus aktiivihili katalyyttinä".

Samana päivänä *Seppo Ilmari Pennanen* ke-os., lisensiaattityö "Tutkimuksia metyyli-2-furoaatin 5-asemaan suuntautuvasta elektrofiilisestä substituuutiosta ja siinä syntyneiden yhdisteiden jatkoreaktioista".

Toukokuun 27 päivänä 1971 *Bo Nyholm* y-os., lisensiaattityö "A Decomposition Model for Parallel Processing Units with Capacity Constraints".

Samana päivänä *Erkki Juhani Hakulinen* s-os., lisensiaattityö "Symmetrisen liuskajohtokiertopesän suunnittelu".

Samana päivänä *Pentti Johannes Pajunen* s-os., lisensiaattityö "Kokeellinen tutkimus pientalojen suorasta sähkölämmityksestä".

Samana päivänä *Niilo Timo Vainio* p-os., lisensiaattityö "Paperin fysikaalisten ominaisuuksien suuntaisuus".

Samana päivänä *Jarmo Kervinen* a-os., lisensiaattityö "Autopalveluyritysten tilojen suunnittelu".

Samana päivänä *Simo Sakari Liukkonen* ke-os., lisensiaattityö "Itsediffuusio ternäärisessä elektrolyyttisysteemissä".

Samana päivänä *Maria Inkeri Yliruokanen* ke-os., lisensiaattityö "Tutkimuksia jäkälien ja sammalten hivenaineista".

Samana päivänä *Matti Tapani Autio* v-os., lisensiaattityö "Tutkimus syöteen lietetiheyden vaikutuksesta muuten vakio-olosuhteissa toimivan suodatimen suodatekapasiteettiin".

Samana päivänä *Pentti Niskanen* v-os., lisensiaattityö "Den kvantitativa tolkning av aeromagnetiska kartor med låg flyghöjd".

Samana päivänä *Yrjö Aunus Olavi Neuvo* s-os., lisensiaattityö "Digitaalinen VOR-pientaajuusgeneraattori".

Samana päivänä *Jorma Olavi Ranki* p-os., lisensiaattityö "Koivun hemiselluloosan hyväksikäyttö". Tutkimus koskien eri menetelmin tapahtuvaa hemiselluloosan erottamista keittohakkeesta ja erotuksen vaikutus fulfaatti- ja sulfiittipaperisellun valmistukseen.

Samana päivänä *Harri P. Nevalainen* k-os., lisensiaattityö "Permeabiliteettimittauksiin perustuvan austeniitin hajautumistutkimuksiin soveltuvan laitteiston kehittäminen ja sen soveltaminen".

Samana päivänä *Pekka Hautojärvi* f-os., lisensiaattityö "Positroniannihilatio muokatuissa metalleissa".

Elokuun 3 päivänä 1971 *Harri Kallberg* r-os., lisensiaattityö "Liikenteen simuloinnista".

Samana päivänä *Kalervo Nieminen* ke-os., lisensiaattityö "Tutkimuksia suomalaisten beryllien sivukomponenteista ja hivenaineista".

Samana päivänä *Kari Yrjö Ilmari Mannersalo* s-os., lisensiaattityö "Mikroliuskajohdon ominaisimpedanssi ja vaimennuskerroin".

Samana päivänä *Jorma Surakka* f-os., lisensiaattityö "Akustisten pinta-aaltojen epälineaariseen vuorovaikutukseen perustuva konvoluutio ja korrelaatio".

Samana päivänä *Markku Säöksjärvi* ko-os., lisensiaattityö ”Erään pankin käteiskassan optimointi”.

Samana päivänä *Reima Meriläinen* ko-os., lisensiaattityö ”Tutkimus loimilankamateriaalin syötön mittaamiseen soveltuvista menetelmistä kutomisprosessissa”.

3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot

Lukuvuonna 1970—71 suoritti korkeakoulussa loppututkinnon teknillisen fysiikan osastolla (f-os.) 38, rakennusinsinööriosastolla (r-os.) 97, koneinsinööriosastolla (ko-os.) 129, sähköteknillisellä osastolla (s-os.) 96, puunjalostusosastolla (p-os.) 41, kemian osastolla (ke-os.) 43, vuoriteollisuusosastolla (v-os.) 41, maanmittausosastolla (m-os.) 32, arkkitehtiosastolla (a-os.) 45 eli yhteensä 562 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon:

Teknillisen fysiikan osasto:

Tapio Antero Alvesalo, Ilkka Tapio Blom, Risto Kalevi Haapalinna, Kari Juha Halonen, Mauri Antero Hattunen, Pekka Heikkilä, Riitta Leena Heikkinen, Kaj Olof Henricson, Markku Pekka Hirvonen, Martti Tauno Hirvonen, Pekka Juhani Holopainen, Matti Armas Innala, Aarni Olavi Kajaste, Olavi Kustaa Keski-Rahkonen, Pekka Ilmari Lehtinen, Ilkka Juhani Leikkonen ”oivallisesti”, Bo Erik Lindfors, Hannu Juhani Manner, Rauno Erik Mokka, Heimo Johannes Mäkinen, Matti Uolevi Ojanen, Per Göran Pulkkis ”oivallisesti”, Lauri Juhani Puroranta, Pekka Juhani Riisiö, Rainer Ralf Salomaa ”oivallisesti”, Eero Heikki Schultz, Jussi Antero Sääntti, Markku Juhani Syrjänen, Antero Tapani Tiitta, Jorma Esko Tolvi, Väinö Kullervo Typpi, Ilkka Kalervo Uotila, Kaj Ariel Wardi, Arto Sakari Varonen, Frej Viktor Wasastjärna, Juha Eerikki Venho, Markku-Olavi Virtanen ”oivallisesti”, Seppo Juhani Vuori ”oivallisesti”.

Rakennusinsinööriosasto:

Jukka Matti Aalto, Raimo Olavi Ahokas, Lasse Kari Kalervo Alanne, Osmo Antero Anttila, Henry Mikael Ericsson, Pentti Juhani August Finnilä, Matti Tapio Haapala, Reijo Olavi Halme, Rauno Kalervo Heinonen, Jaakko Vesa Helpinen, Arimo Tapio Hermalampi, Pertti Tapio Hero, Harri Juha Ilmari Hiekkala, Antti Emil Huhtanen, Erkki Huotari, Pekka Juhani Hynynen, Rainer Taitso Äänis Hyttinen, Erkki Juhani Hämäläinen, Jukka Eino Kalevi Häyrinen, Eino Jaakko Kalervo Itäkangas, Mauri Sakari Ilva, Ari Pekka Juhani Jaatinen, Hannu Kalevi Jantunen, Kari Gunnar Johansson, Kauko Juhani Juutinen, Matti Viljami Kalliokoski, Pekka Juhani Kallioniemi, Raimo Juhani Kauhonen, Eino Veikko Kurkela, Tuomo Kalervo Kärnä, Jorma Juhani Koliö,

Mikko Tapio Laakso, Ilkka Arto Valtteri Larjomaa, Kari Alvar Lautso, Reijo Antero Lehto, Pentti Erik Leino, Pentti Olavi Lindgren, Lars-Olof Lindqvist, Eero Ilmari Liukkonen, Matti Aulis Mantere, Pekka Erkki Juhani Meklin, Unto Olavi Miettinen, Jaakko Kullervo Muurimäki, Hannu Olavi Mäkelä, Pertti Juhani Mäki, Timo Antero Männistö, Pertti Juhani Nappa, Matti Johannes Niemi, Esa Antero Nissinen, Mikko Johannes Nivala, Erkki Viljo Kaarlo Norvio, Mikko Tapio Ojajärvi, Pentti Orvo Kalervo Olkkonen, Leo Einari Ollikainen, Jouko Antero Oravisjärvi, Kari Heikki Paasikallio, Pekka Kullervo Paasivuori, Lauri Erkki Juhani Palojarvi, Osmo Aaro Tapio Parviainen, Vesa Eljas Penttala, Kai Olavi Perttula, Kari Antero Pipinen, Raimo Juhani Pitkänen, Markku Tapio Punamäki, Vesa Toivo Tapani Ranta-Pere, Matti-Pekka Rasilainen, Kalevi Juhani Ruohomaa, Kari Heikki Olavi Saari, Erkki Juhani Salmio, Seppo Antero Salonen "oivallisesti", Matti Sakari Schultz, Pertti Kalevi Schröder, Risto Ilmari Silvenius, Heikki Olavi Somervuo, Matti Jussi Sorila, Kari Paavo Tapani Suopohja, Heikki Juhani Taipalvesi, Juha Heikki Tapani Tammivuori, Seppo Kalevi Tarnanen, Heikki Sakari Teräsvirta, Helge Juhani Toivikko, Onni Päiviö Tokola, Yrjö Sakari Tolonen, Erkki Olavi Tuononen, Niilo Tykkyläinen, Aarne Mikael Uotila, Pertti Einar Kalevi Vakkilainen, Leif Otto Viking Wallén, Martti Olavi Vanhanen, Kim Christian Weber, Matti Sakari Vesala, Timo Olavi Viljamaa, Antti Mikko Virkkunen, Pentti Mikko Virkkunen, Paavo Johannes Vuonokari, Juhani Antero Vuorela, Pentti Sakari Yletyinen.

Koneinsinööriostas:

Heikki Kalevi Aalto "oivallisesti", Erkki Antti Airaksinen, Kari Pentti Airaksinen, Mauri Johannes Airila, Hannu Kullervo Alanne, Manu Veikko Altonen, Jorma Jalmar Aroharju, Hans Antero von Bagh, Carl-Erik Gunnar af Björkensten, Carl-Johan Edvard Blomstedt, Leila Mirjami Blomstedt, Anders Mikael Carlberg, Nils Ole Cederholm, Leslie Dorin, Jarl Erik Eugen Enroth, Markku Uolevi Eriksson, Alec Magnus Estlander, Per-Åke Johannes Furu, Matti Hahkala, Jouni Kalevi Hakuli, Esa Antero Hapuoja, Ansa Kaarina Harju, Aarne Juhani Heikinheimo, Pekka Juhani Heikkinen, Olavi Fredrik Hellström, Martti Juhani af Heurlin, Lauri Kaarlo Juhani Honka, Timo Juhani Hopeavuo, Ulla-Marita Hoyer, Matti Kalervo Hulkkonen, Kari Jalmar Huopalahti, Matti Einari Jokiniemi, Tauno Kalevi Junni, Veikko Juhani Juvonen, Jukka Erik Järvensivu, Pekka Juhani Järvinen, Rauno Risto Järvinen, Toivo Tapani Järvinen, Timo Kalevi Anttoni Jäväjä, Jarmo Petteri Kaartinen, Heikki Juhani Kahila, Esa Juhani Kalmi, Marjatta Fanny Kangas, Markku Herman Kangas, Aarno Niilo Matti Karikoski, Risto Arvi Juhani Karppi, Markku Kyösti Kalervo Kaskimies, Pentti Juhani Keinänen, Kauko Kari Kelander, Kimmo Matti Kestilä, Teppo Ilmari Kilpeläinen, Yrjö Kalevi

Kirjavainen, Matti Jalmari Kivelä, Matti Eino Kleimola, Timo Erkki Kolehmainen, Matti Kari Koskinen, Heikki Ilmari Kotila, Seppo Juhani Kovalainen, Atte Olavi Kuusela, Ilkka Olavi Kyttälä, Juha Antti Kättö, Markku Mikko Ilmari Laasonen, Kari Lauri Johannes Laine, Harry R. Olavi Lamroth, Pekka Vilho Laxell, Bernahard Erik Oswald Levander, Reijo Juhani Lilja, Lea Mariaana Lillkäll, Harry Erik Lindroos, Ilkka Tapani Linnakko, Kari Tuomo Litja, Pertti Kalevi Löfgren, Heikki Jaakko Lehmus, Paavo Juhani Leppänen, Heiko Johannes Malinen, Tapio Eino Juhani Marimo, Tuomo Kalervo Marjokorpi, Jouko Vilho Juhani Mattinen, Timo Oiva Metsä-Simola, Kari Juhani Mikkola, Veli Kalervo Mäkinen, Pentti Sakari Nieminen, Mikko Kalevo Niini, Antti Kalevi Nortta, Kauko Ilmari Nykänen, Matti Juhani Ohlsson, Jaakko Timo Eljas Oksanen, Hannu Sakari Olamo, Harri Ilmari Pajari, Tarmo Olavi Parikka, Lauri Ilmari Pennanen, Ismo Sakari Pentikäinen, Matti Sakari Perttula, Mikko Tapio Piiparinen, Erkki Juhani Pulkkinen, Rauni Maria Pernu, Pekka Ilmari Rajamäki, Pentti Samuel Rajamäki, Lauri Antero Ratia, Yrjö Heikki Rionheimo, Yrjö Tapio Ropponen, Tarmo Juhani Ruosteenoja, Seppo Ilmari Saari, Pekka Juhani Salmi, Markku Antero Salminen, Seppo Ilmari Silvonen, Juha Tapani Sillanpää, Reijo Veli Juhani Sirpoma, Veikko Ilmari Soralahti, Kari Johannes Sorjonen, Eino Ilmari Sorri, Oiva Kalevi Strömberg, Jukka Antero Suominen, Juha Supponen, Jukka Adolf Suvanto, Jukka Sakari Takala, Pauli Antero Tengvall, Terttu Anneli Timonen, Esa Pekka Toivanen, Matti Veli Kalle Toivonen, Eero Antero Turunen, Antti Tapani Vanhatalo, Kari Wilhelm Wauhkonen, Seppo Juhani Viinikainen, Jorma Erik Virtanen, Heikki Vesa Vuorio, Pertti Erkki Väre, Jouko Martti Henrik Varis, Jukka Tapio Äyräs.

Sähköteknillinen osasto:

Erik Vilhelm Aminoff, Artur Hilding Rune Andersson, Patrick Herbert Andersson, Jorma Olavi Antson, Pentti Juhani Aro, Juha Uolevi Eiro, Henrik Torvald Ekestam, Jarl-Thure Eriksson, Hannu Verner Haase, Lauri Antero Hakkala, Martti Tapani Hallikainen, Jouko Tapio Haring, Mikko Tapio Heikkinen, Leo Oskari Heiskanen, Matti Antero, Heiskanen, Jouko Tapani Helenius, Leif Gustaf Hellén, Jussi Kalervo Helske, Jukka Allan Henriksson, Vilho Juhani Hirvonen, Ilkka Untamo Hopeakoski, Sven-Gustav Häggman, Seppo Tapio Hänninen, Kari Kaarlo Fredrik Iloranta, Pentti Juhani Kalevi Immonen, Jouko Tapani Jokinen, Raine Peter Olavi Joutsen, Ilkka Olavi Aapeli Jäntti, Eino Antti Kalevi Kaakinen, Pentti Olavi Kallio, Antti Kanerva, Jorma Kalervo Karjalainen, Jorma Johannes Taavetti Kero, Erkki Antero Keskiaväli, Eero Olavi Kiiski, Erkki Sakari Kiuru, Jaakko Antero Koistinen, Pertti Ilmari Kortelainen, Matti Juhani Kosola, Timo Juhani Kuitunen, Anssi Veikko Kujala, Pentti Eerik Kuusela, Antti Väinö Sakari Kärki, Olavi Antero Kärnä,

Hans Fredrik Köhler, Mikko Oskari Laiho, Jalo-Vesa Yrjö Antti Lehti, Harri Olavi Lehtinen, Hannu Timo Lehto, Perttu Heikki Juhani Leppänen, Seppo Hannu Artturi Leppänen, Seppo Onni Lindberg, Kaj Gunnar Ossian Lindén, Taisto Hannu Sakari Lipponen, Reijo Kalevi Liukkonen, Juhani Loukovaara, Jaakko Antero Valdemar Malmivuo, Kari Erik Malmström, Raimo Olavi Martikka, Martti Antero Merviö, Timo Juhani Miettinen, Erkki Ilmari Mikkola, Erkki Untamo Mikola, Pentti Juhani Mähönen, Reino Juhani Mäki vuoti, Pentti Yrjö Männistö, Markku Tapio Nihtilä, Risto Jaakko Nissinen, Arne Folke Nylund, Aimo Olavi Olkkonen, Veli Juhani Pajakko, Juha-Heikki Pasanen, Aarno Olavi Pelli, Veli-Pirkka Peltola, Olli Pekka Perttilä, Kimmo Ilmari Pirinen, Raimo Pentti Tapio Pitkänen, Unto Allan Pulkkinen, Pertti Erkki Martti Puolakka, Jouko Juhani Rauhamaa, Esko Tapio Rautanen "oivallisesti", Henrik Gustaf Rosqvist, Erkki Tuomas Saarilahti, Heikki Kalevi Seppälä, Pekka Tapani Sinivaara, Veikko Kalevi Surakka, Reino Osmo Ilmari Talarmo, Henry Stefan Tallqvist, Veijo Tapani Ilmari Tammio, Juhani Urho Tapiola, Leo Ilmari Vaskelainen, Keijo Kalevi Kustaa Viitaharju, Asko Johannes Vuorinen, Jorma Juhani Väkiparta, Pekka Hannu Sakari Yrjölä.

Puunjalostusosasto:

Markku H. T. Aalto, Matti Aukusti Ala-Fossi, Pentti Johannes Arvela, Vesa Juhani Haapoja, Reino Niilo Kalevi Halmevaara, Björn Gustaf Hedlund, Kalle Pekka Huttunen, Seppo Valtteri Järvelä, Seppo Juhani Järvinen, Martti Yrjö Olavi Kangas, Seppo Ilmari Karsisto, Jorma Kalervo Ketonen, Vesa Juhani Kettunen, Pekka Veikko Komulainen, Veli-Antti Kalevi Kortelainen, Jouko Antero Nurmela, Erik Olavi Mikael Nyberg, Pirkko Tuulikki Oittinen, Yrjö Tapio Olkinuora, Kari Eino Parviainen, Raimo Tapio Pasanen, Hannu Viljami Paulapuro, Markku Reino Juhani Pelttari, Tuomo Tapani Olavi Pitkänen, Kari Juhani Pylkkö, Pehr-Erik Vilhelm Pätt, Lauri Johannes Ryöti, Lauri Juhani Saari, Vilho Juhani Salonen, Kalervo Gunnar Salomäki, Heikki Sakari Sara, Olli Antero Johannes Sarolahti, Mikko Ilmari Suotsalo, Mauri Kaarlo Taivalkoski, Heikki Arvid Tavi, Lauri Tuomo Johannes Tusa, Hannu Oma-Veikko Uusikartano, Matti Juhani Valoaho, Arto Gunnar Johannes Valovirta, Risto Pekka Vesanto, Pentti Olavi Ylihjeljo.

Kemian osasto:

Asko Aalto, Eino Ahonen, Jouko Airola, Kari Autio, René Basilier, Emilie Enckell, Jorma Hakala, Hannu Heino, Timo Helkiö, Arto Honkanen, Erkki-Jussi Hölsö, Seppo Ikonen, Teuvo Kaikkonen, Jukka Kaukolahti, Veikko Komppa, Eero Korhonen, Markus Koskenlinna, Seppo Koskinen, Tarja Kujala, Unto Kyllönen, Kari Kääriäinen, Sakari Lammentausta, Barbara Leistén, Antti Litja, Raija Mattelmäki, Harri Mattila, Ulf Molin, Eino Nygren, Jaakko

Oksanen, Tapani Pyysalo, Maarit Raade, Pekka Raja-Halli, Risto Riekkö, Pekka Saikkonen, Marjatta Salminen, Seppo Santaholma, Arto Sikander, Seppo Silvennoinen, Satu Simula, Jyrki Taskinen, Tapani Vieru, Peter Westerholm, Karl-Göran Wickström.

Vuoriteollisuusosasto:

Seppo Juhani Asikainen, Hans Hellmuth Barck, Seppo Kaarlo Jalmar Elo, Kurt Erik Fager, Kaj Armas Fagerholm, Erkki Antti Halila, Pekka Antero Havola, Jorma Kalervo Hannula, Erkki Juhani Heikinheimo, Kari Gustav-Henrik Heiskanen, Matti Hirvonen, Simo Antero Hämäläinen, Tenho Kullervo Hätönen, Kari Antero Jokinen, Tarmo Vilho Juhani Jokinen, Erkki Jukka Järvinen, Paavo Antero Järvinen, Jukka Kalevi Kallio, Jouko Olavi Kallioinen, Hannu Kalevi Kempainen, Matti Antero Korhonen, Seppo Markku Ilmari Kytö, Tero Jussi Laako, Osmo Kalevi Mikkola, Pekka Antero Mikkola, Kauko Matti Olavi Murole, Jukka Olavi Murtoaro, Jorma Rikhard Myyri, Kalevi Juhani Nikkilä, Antti Arvo Närhi, Jouko Ilmari Osara, Tauno Juhani Paalumaäki, Heikki Tapio Paananen, Pekka Esko Purra, Tuula Sisko Mirjami Pylkänen, Heikki Kullervo Rantanen, Kari Olavi Salminen, Pekka Sakari Särkkä, Martti Aarne Harry Veistaro, Kari Olli Vilpponen, Markku Kalevi Vuorela.

Maanmittausosasto:

Heikki Juhani Ala-Tauriala, Leo Bernhard Barman, Heikki Antero Fredriksson, Pekka Juhani Hallikainen, Erkki-Sakari Harju, Liisa Inkeri Heikkilä, Pentti Heikki Vilhelm Hoppu, Juhani Jaakko Huttunen, Asko Heikki Hynynen, Pauli Olavi Karvinen "oivallisesti", Matti Ilmari Lehtinen, Hannu Juha Kalervo Lehvonen, Seppo Jorma Leskinen, Kari Ilmari Leväinen, Ernst Leo Lillandt, Hugo Karl Henrik Manns, Antti Juhani Mattila, Jarmo Heikki Uolevi Mattila, Tapio Kimmo Mikkola, Martti Kalervo Johannes Näse, Markku Olavi Poikolainen, Esko Juhani Pulkkanen, Matti Hermann Reijonen, Matti Pirkka Juhani Saari, Kari Olavi Salminen, Heikki Tapani Seppänen, Asko Matias Siekkinen, Pentti Ilmari Siitonen, Pentti Juhani Simola, Markku Tapani Utti, Jaakko Matti Välimaa, Pauli Kalevi Ylikoski.

Arkkitehtiosasto:

Tiina Backman, Markus Bernoulli, Väinö Castrén, Mariana Cedercreutz, Tuula Fleming, Soilikki Franssila, Jörn Gripenberg, Hrafn Hallgrímsson, Jarmo Harju, Reino Hämäläinen "oivallisesti", Jouni Ijäs, Markku Ikola, Carita Kalmakurki, Jukka Karhunen, Jouni Kepsu, Marjut Kirjakka, Juhani Kivinen, Esko Koivisto, Pekka Kolari, Heikki Kukkonen, Kalervo Laiho, Rauno Leinus, Pirjo Manner, Anu Mansikka, Hannu Nieminen, Pekka Pakkala, Marja

Pohjanpelto, Mikko Pulkkinen, Gustaf Räihä, Raimo Saarenvirta, Kauko Salo, Ritva Sario, Sebastian Savander, Veli Vilso, Kari Somma, Juhani Sovinen, Mikael Sundman, Anneli Suvanto, Ilkka Tavio, Marianne Timpeli, Jarmo Uosukainen, Juhani Vainio, Matti Visanti, Timo Vormala, Hannele Wilhelms.

V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot

1. Kirjastotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Pekka Kivalo* sekä jäseninä professorit *Aimo Mikkola*, *Jan-Erik Jansson*, *Teuvo Kohonen* ja *Martti Jaatinen*. 19. 10. 1971 lukien on kirjastotoimikunnan kokoonpano ollut seuraava: puheenjohtajana professori *Aimo Mikkola* sekä jäseninä professorit *Hans Andersin*, *Martti Jaatinen*, *Jan-Erik Jansson* ja *Teuvo Kohonen*. Pysyvinä asiantuntijoina hallintojohtaja *Martti Liesto* ja vt. kirjastonhoitaja *Leena-Kaarina Uuttu*. Lisäksi ovat asiantuntijajäseninä toimineet assistentti *Servo Kasi*, tekniikan ylioppilas *Jaakko Miettinen* ja sosionomi *Maire Puttonen*. Toimikunnan sihteerinä on ollut korkeakoulun sihteeri, varatuomari *Juhani Saarivuo*. Kirjastotoimikunta on lukuvuoden aikana pitänyt 8 kokousta.

2. Väitöskirjalautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jaakko Wuolijoki* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä*, *Antti Niemi* 31. 12. 1970 saakka ja *Otto Wahlgren* sekä *Teuvo Kohonen* 1. 1. 1971 alkaen. 27. 4. 1971 lukien on väitöskirjalautakunnan kokoonpano ollut seuraava: puheenjohtajana professori *Otto Wahlgren* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä* ja *Kauko Rahko*. 3. 8. 1971 on uudeksi puheenjohtajaksi valittu professori *Kauko Rahko* ja uudeksi jäseneksi professori *Eero Kajosaari*. Lisäksi kuuluu väitöskirjalautakuntaan aikaisemmin valittuna jäsenenä professori *Olavi Erämetsä*.

3. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jan-Erik Jansson* sekä jäseninä professorit *Jaakko Wuolijoki* ja *Olavi Perilä*.

4. Rakennustoimikuntaan ovat kuuluneet puheenjohtajana rehtori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen*, *Martti Jaatinen*, *Osmo Lappo* ja *Heimo Paavola*.

5. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*, jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen* ja *Olavi Harva* sekä apujäseninä professorit *Erkki Voipio* ja *R. S. Halonen*.

6. Ruotsin kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Nils Erik Wickberg*, jäseninä professorit *G. A. Nyman* ja *Hans Blomberg* sekä apujäsenenä professori *Veikko Linnaluoto*.

7. Korkeakouluinsinöörien jatkokoulutuskomitean puheenjohtajana on ollut professori *Martti Tiuri* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä*, *Heikki Miekkoja* ja *Jan-Erik Jansson*.

8. Korkeakoulun opintotukilautakunnan puheenjohtajana on 30. 6. 1971 saakka ollut professori *Jussi Hyyppä* varamiehenään professori *Matti Linko* sekä jäseninä professori *Paavo Jääskeläinen* (varalla apulaisprofessori *Aino Pekkarinen*) ja 31. 12. 1970 saakka professori *Gunnar Graeffe* (varalla apulaisprofessori *Tauno Salenius*) sekä 1. 1. 1971 lukien apulaisprofessori *Tauno Salenius* (varalla arkkitehti *Riitta Kuoppamäki-Kalkkinen*). 1. 7. 1971 alkaen kolmivuotiskaudeksi on opintotukilautakuntaan valittu puheenjohtajaksi apulaisprofessori *Tauno Salenius* varamiehenään arkkitehti *Riitta Kuoppamäki-Kalkkinen* sekä jäseniksi professori *Paavo Jääskeläinen* (varalla professori *Matti Linko*) ja professori *Lauri Puhakka* (varalla professori *Martti Mikkola*). Toimikunnan sihteerinä on toiminut filosofian lisensiaatti *Teuvo Lammi*.

9. Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olli Kivinen* sekä jäseninä professorit *Arvid Wiiala* ja *Otto Wahlgren*.

10. Televisio-opetusta suunnittelemaan asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Raimo Lehti* sekä jäseninä professorit *Pekka Kivalo* ja *Henrik Ryti*, filosofian tohtori *Matti Linkoaho*, filosofian kandidaatti *Simo Kivelä* ja diplomi-insinööri *Hannu Marsalo*. Sihteerinä diplomi-insinööri *Pentti Lappalainen*. 19. 4. 1971 on toimikunnan puheenjohtajaksi valittu apulaisprofessori *Jouko Virkkunen*.

11. Marraskuun 2 päivänä 1970 asetetun toimikunnan, jonka tehtävänä on laatia muutosehdotusten perusteella uutta tutkintosääntöesitystä, puheenjohtajaksi valittiin professori *Olli Lokki* ja jäseneksi korkeakoulun vt. apulaissihteeriksi *Reino Lehmusvuo*.

12. Kesäkuun 9 päivänä 1971 asetetun toimikunnan, jonka tehtävänä on valmistella ehdotusta ylimenosaännöksiksi tutkintosäännön soveltamisesta, puheenjohtajaksi valittiin professori *Olli Lokki* ja jäseneksi hallintojohtaja *Martti Liesto*.

13. Assistenttiosastotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Pekka Kivalo* sekä jäseninä hallintojohtaja *Martti Liesto* ja Korkeakoulun assistenttiyhdistys r.y:tä edustavana diplomi-insinööri *Jouko Peltola* varamiehenään diplomi-insinööri *Pekka Tunturi*.

14. Syyskuun 14 päivänä 1970 asetetun yliassistenttiosastotoimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *Pekka Kivalo* sekä jäseniksi hallintojohtaja *Martti Liesto* ja diplomi-insinööri *Pekka Tunturi*.

15. Korkeakoulun laskentakeskukseen johtokunnan esimiehenä on ollut professori *Hans Andersin* sekä jäseninä professorit *Olli Lokki* ja *Teuvo Kohonen*, diplomi-insinööri *Olli Ristaniemi* ja filosofian maisteri *Juhani Virk-*

kunen. Lokakuun 19 päivänä 1970 päätettiin kutsua Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen edustaja johtokunnan lisäjäseneksi.

16. Lokakuun 5 päivänä 1970 asetetun toimikunnan, jonka tehtävänä on valmistella korkeakoulun lausunto Valtion tieteellisten toimikuntien tutkimusassistentin tointen hakijoista, jäseniksi valittiin professori *Aimo Mikkola* kokoonkutsujana sekä professorit *Niilo Ryti*, *Tor Stubb* ja *Jaakko Wuolijoki*.

17. Syyskuun 15 päivänä 1970 asetetun jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *M. H. Tikkanen*, *Olli Kivinen*, *Sakari Heiskanen*, *Teuvo Kohonen* ja 31. 12. 1970 saakka *Antti Niemi* sekä kaksi jatko-opiskelijajäsentä. Sihteerinä on toiminut apulaisprofessori *Seppo Halme*.

18. Syyskuun 15 päivänä 1970 asetetun opintotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Unto Korhonen* sekä jäseninä hallintojohtaja *Martti Liesto*, professorit *Hans Andersin* ja *Jussi Hyyppä*, apulaisprofessori *Veikko Porra* sekä viisi opiskelijajäsentä. Sihteerinä on toiminut vt. toimistopäällikkö *Teuvo Lammi*.

19. Syyskuun 15 päivänä 1970 asetetun suunnittelutoimikunnan puheenjohtajana on ollut vararehtori *R. S. Salonen*, jäseninä professorit *Olli Lokki*, *Veikko Palva* ja *Olavi Perilä*, hallintojohtaja *Martti Liesto* sekä kaksi opiskelijajäsentä ja yksi assistenttijäsen. Sihteerinä ovat toimineet varatuomari *Juhani Saarivuo* ja matematiikan ylioppilas *Hannu Stordell*.

20. Syyskuun 15 päivänä 1970 asetetun taloustoimikunnan puheenjohtajana on ollut vararehtori *R. S. Halonen*, jäseninä hallintojohtaja *Martti Liesto*, toimistopäällikkö *Jouko Suuronen*, professorit *Niilo Ryti* ja *Raimo Lehti* sekä yksi opiskelijajäsen. Sihteerinä ovat toimineet diplomi-insinööri *Juhani Jaakkola* ja tekniikan ylioppilas *Matti Arponen*.

21. Syyskuun 15 päivänä 1970 asetetun valmisteluvaliokunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Pentti Laasonen*, jäseninä vararehtori *R. S. Halonen*, professori *Veikko Linnaluoto* 31. 12. 1970 saakka, professori *Olavi Harva* 30. 8. 1971 saakka, professori *Jan-Erik Jansson*, professori *Veikko Palva* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* sekä yksi opiskelijajäsen.

Lisäksi korkeakoulu on valinnut alla mainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt:

Tekniika Edistämissäätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Niilo Ryti* henkilökohtaisena varamiehenään professori *Sakari Heiskanen*.

Alfred Kordelinin säätiön tieteen jaostossa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Veikko Palva* henkilökohtaisena varamiehenään professori *Ilmari Kurki-Suonio*.

Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa on sääntömääräisenä puheenjohtajana ollut rehtori *Pentti Laasonen* sekä puheenjohtajan henkilökohtaisena varamiehenä professori *R. S. Halonen*. Valtuuskunnan jäsenenä on ollut apu-

laisprofessori *Lauri Kantee* ja hänen varamiehenään tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*.

Otaniemen hoitokunnan puheenjohtajana on syyslukukaudella ollut professori *T. R. Verkkola* ja jäsenenä professori *Martti Jaatinen*.

Tutkimus- ja korkeakoulutyön tukemista käsittelevässä Neste Oy:n säätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina olleet professori *Olavi Erämetsä* henkilökohtaisena varamiehenään professori *M. H. Tikkanen* sekä professori *G. A. Nyman* varamiehenään apulaisprofessori *Jarl Gripenberg*. 17. 5. 1971 on valittu seuraavaksi kolmivuotiskaudeksi korkeakoulun edustajiksi professori *Olavi Harva* varamiehenään professori *M. H. Tikkanen* sekä professori *Harry Nordén* varamiehenään professori *Eero Sjöström*.

Otaniemen Asuntosäätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina vuodeksi 1970 valittuina olleet professori *Risto Hukki* varamiehenään professori *Osmo Jaskari*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Esko Suhonen* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* varamiehenään taloudenhoitaja *Jouko Suuronen* sekä vuodeksi 1971 valittuina professori *Osmo Jaskari* varamiehenään professori *Carl Erik Carlson*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Esko Suhonen* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* varamiehenään taloudenhoitaja *Jouko Suuronen*.

Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Aimo Mikkola* ja varajäsenenä professori *Eero Kivimaa*.

Walter Ahlströmin säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Sauli Häkkinen*.

Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Veikko Palva*.

Ammattienedistämislaitos-Säätiön hallintoneuvostossa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Olavi Vuorelainen* ja hänen varamiehenään professori *Hans Blomberg*.

Vientikoulutussäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Eero Sjöström* varamiehenään apulaisprofessori *Erkki Kinnunen*.

Suomen Rakennustaiteen Museosäätiön edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Esko Suhonen*.

Tekkarikylän kappelirahaston johtokunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *R. A. Hirvonen*.

Suomen Radiotieteen kansalliskomiteassa (U.R.S.I.) ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Martti Tiuri* ja *Paavo Jääskeläinen*.

Tietoliikenneneuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Kauko Rahko*.

Työtehovaltuuskunnassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Pekka Kivalo* ja *Sakari Heiskanen*.

Merenkulun Säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jan-Erik Jansson*.

Keksintösäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *T. R. Verkkola* ja hänen varamiehenään professori *Risto Hukki*.

Talouselämän johtamiskoulutuksen neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *T. R. Verkkola*.

Valokuvaus- ja elokuvausammattien Edistämissäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Olavi Erämetsä*.

Tietojenkäsittelyalan kansallisessa komiteassa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Olli Lokki*.

Pohjoismaisten Rakennuspäivien Suomen edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Osmo Lappo*.

Eichingerin rahastossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *G. A. Nyman* varamiehenään professori *Olavi Harva*.

Suomen kansallisessa geologisessa komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Aimo Mikkola*.

Teknillisten oppilaitosten edustajana kansallisessa IAESTE-toimikunnassa on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaostoon on yhdysmiesasiatuntijaksi (yhdyskuntatekniikka) valittu professori *Otto Wahlgren*.

Vuorineuvos *Aleksander* ja rouva *Lucie Lampénin* rahaston hoitokunnan puheenjohtaja on ollut professori *Olavi Harva* ja sihteerinä taloudenhoitaja *Jouko Suuronen*.

Suomen kansallisessa COSPAR-komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Martti Tiuri*.

Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Tauno Pyökäri* varamiehenään professori *Jaakko Wuolijoki*.

Suomen mekaniikan kansalliskomiteassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Matti Ranta* ja *Erkki Niskanen*.

Rikkihappo Oy:n Säätiön hallituksessa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Matti Linko* ja varajäsenenä apulaisprofessori *Jarl Gripenberg*.

Liikkeenjohdon Instituutin Valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Carl Erik Carlson* ja hänen henkilökohtaisena varamiehenään professori *Sauli Häkkinen*.

Tekstiilivaltuuskunnan Standardisoimistoimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Erkki Häyrynen*.

Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen teollisuussihteeritoimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Pekka Kivalo*.

Valtion teknillistieteellisessä toimikunnassa on kolmivuotiskaudeksi 1969—1972 valittuna korkeakoulun edustajana ollut professori *Jaakko Wuolijoki*. Kolmivuotiskaudeksi 1971—1973 valittuina ovat toimikunnassa olleet I edustajina professorit *R. S. Halonen*, *Jussi Hyyppä* ja *Eero Kajosaari* sekä II edustajina professorit *Sakari Heiskanen*, *Jan-Erik Jansson* ja *Veikko Palva*.

Korkeakoulun suojelujohtajana on ollut hallintojohtaja *Martti Liesto* ja suojelujohtajan apulaisena työntutkija *Kyösti Tuhkiainen*.

Lukuvuoden aikana annettiin seuraavat lausunnot:

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 15. 9. 1970 ehdotuksesta laiksi Tampereen teknillisestä korkeakoulusta ja asetukseksi Tampereen teknillisen korkeakoulun toiminnan aloittamisesta ja väliaikaisesta hallinnosta;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 15. 3. 1971 bioteknillisen tutkimuksen tehostamisesta maassamme;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 23. 3. 1971 VTT-toimikunnan mietinnöstä;

Opetusministeriölle 23. 3. 1971 luonnoksesta hallituksen esitykseksi laiksi korkeakoulujen sisäisen hallinnon perusteista;

Opetusministeriölle 23. 3. 1971 nykymuotoisen ylioppilastutkinnon poistamista valmistelevan työryhmän muistiosta;

Opetusministeriölle 27. 4. 1971 professorinvirkojen täyttämismenettelystä;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 27. 4. 1971 ulkoasiainministeriön kehitysaputoimiston aloitteesta vesialan opetuksen järjestämisestä Itä-Afrikan opiskelijoille;

Italian kulttuuri-instituutille 3. 5. 1971 italian kielen lehtorin viran perustamismahdollisuuksista korkeakouluun;

Suomen Rakennusinsinöörien Liitolle 3. 5. 1971 vesihuoltonormitoimikunnan asiakirjajaoston esityksestä vesihuollon suunnitteluasiakirjojen normiehdotukseksi;

Opetusministeriölle 9. 6. 1971 tietoliikennelaitteiden valmistukseen ja käyttöön liittyvän ammattihenkilökunnan koulutuksen järjestämisestä;

Opetusministeriölle 13. 8. 1971 korkeakouluhallinnon oikeusturvakomitean mietinnöstä.

VI. Teknillisen korkeakoulun talous

Momentti 32.50 on 1. 7. 71 lukien 29.27.

| Määrärahat | 1970 | 1971 |
|---|------------|------------|
| 32.50.01. Palkkaukset | 18 843 900 | 21 411 736 |
| 32.50.02. Viransijaisten palkkiot | 25 000 | 85 000 |
| 32.50.04. Sosiaaliturvamaksut | 1 273 700 | 1 526 100 |
| 32.50.10. Rakennusten käyttö | 297 800 | 297 800 |

| | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|
| 32.50.19. | Painatus | 45 000 | 50 000 |
| 32.50.20. | Matkat | 10 000 | 13 000 |
| 32.50.21. | Siirto koulukassaan | 400 000 | 479 000 |
| 32.50.22. | Laboratoriot ja opetusvälineet | 1 500 000 | 1 600 000 |
| 32.50.23. | Otaniemeen siirtyvien laboratoriorien suunnittelu | 330 000 | 300 000 |
| 32.50.24. | Ulkomaisten luennoitsijoiden palkkaus ja matkat | 50 000 | 50 000 |
| 32.50.25. | Ylioppilaiden käytännöllinen harjoittelu .. | 71 000 | 80 000 |
| 32.50.26. | Kirjasto | 370 000 | 600 000 |
| 32.50.27. | Automaattinen tietojenkäsittely | 600 000 | 680 000 |
| 32.50.28. | Ennalta jakamattomat menot | 455 000 | 848 844 |
| 32.50.29. | Muut kulutusmenot | 282 000 | 312 000 |
| 32.50.70. | Reaktorilaboratorion tutkimus- ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen | 300 000 | 150 000 |
| 32.50.71. | Reaktorin polttoaine-elementtien uusiminen | 75 000 | |
| 32.50.72. | Otaniemeen siirtyneiden osastojen ja laboratoriorien kaluston, tutkimus- ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen .. | 4 000 000 | 5 900 000 |
| 32.50.73. | Kokoelmien, kojeistojen ja kaluston hankkiminen | | 1 700 000 |
| 32.50.73. | Kokoelmien, kojeistojen ja kaluston uusiminen ja täydentäminen | 1 400 000 | |
| 32.50.74. | Talonrakennukset | 7 250 000 | 3 880 000 |

VII. Teknillisen korkeakoulun rahastot, myönnetty stipendit ja apurahat

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetty stipendit ja apurahat

Koulukassasta on myönnetty seuraavat apurahat:

Syyskuun 7 päivänä 1970 myönnettiin apulaisprofessori *Antti Saarialholle* 300 markan suuruinen apuraha osallistumista varten Ruotsissa pidettävään tilaisuuteen.

Lokakuun 19 päivänä 1970 myönnettiin seuraavat matka-apurahat:

professori *Olli Kiviselle* 2 000 markkaa,
 professori *Kauko Rahkolle* 2 361 markkaa,
 professori *Otto Wahlgrenille* 1 500 markkaa,
 professori *P.-H. Sahlbergille* 500 markkaa,

professori *O. Eero Huhtamol*lle 1 200 markkaa,
 apulaisprofessori *Ahti Korhos*elle 1 350 markkaa,
 apulaisprofessori *Antti Saarial*holle 1 000 markkaa,
 apulaisprofessori *Sulevi Lyly*lle 900 markkaa,
 filosofian kandidaatti *Marja-Kaarina Renkos*elle 1 400 markkaa.

Marraskuun 30 päivänä 1970 myönnettiin seuraaville henkilöille julkaisu-
 apurahaa:

professorit *Olavi Erämetsä*, *Jussi Hyyppä*, *Jorma Pietilä*, *Tauno Pyökäri*,
Matti Haakon Tikkanen, *Hans Andersin* ja apulaisprofessorit *Martti Bister* ja
Sampo Salovaara.

Tammikuun 18 päivänä 1971 myönnettiin professori *Pentti Kettuselle*
 2 852 markan suuruinen matka-apuraha.

Huhtikuun 5 päivänä 1971 myönnettiin seuraaville henkilöille väitöskirjan
 julkaisuapurahaa:

tekniikan tohtorit *Hans Andersin*, *Jouko Arponen*, *Anni Björklund*, *Simo Hemilä*,
Pekka Hiismäki, *Sven-Erik Hjelt*, *Lauri Holappa*, *Risto Hämeen-*
Anttila, *Jaakko Kajamaa*, *Esko Kankare*, *Toivo Katila*, *Einari Kilpelä*, *Kalevi*
Kontinen, *J. Kurkijärvi*, *Juhani Kuusi*, *Eero Lehtipuu*, *Pertti Reivari*, *Eero-*
Matti Salonen, *Seppo Väisänen*.

Toukokuun 3 päivänä 1971 myönnettiin seuraavat matka-apurahat:

apulaisprofessori *Mauri Luukkalalle* 698 markkaa osallistumista varten
 Tukholmassa pidettävään mikroaaltokonferenssiin,

professori *C. E. Carlsonille* 1 500 markkaa osallistumista varten Sveitsissä
 pidettävälle International Teachers Program-kursseille,

apulaisprofessori *O. Eero Huhtamol*lle 605 markkaa osallistumista varten
 Aachenissa pidettävälle työstökonepäiville,

apulaisprofessori *Antti Saarial*holle 1 669 markkaa Etelä-Englantiin suori-
 tettavaa opintomatkaa varten,

apulaisprofessori *Seppo J. Halmeelle* 1 008 markkaa osallistumista varten
 Tukholmassa pidettävään mikroaaltokonferenssiin,

apulaisprofessori *Veikko Porralle* 2 217 markkaa tietoliikenteen tutkimus-
 laitoksessa Budapestissa vierailua varten sekä osallistumista varten Tuk-
 holmassa pidettävään mikroaaltokonferenssiin,

professori *Erkki Voipiolle* 1 500 markkaa osallistumista varten Yhdysval-
 loissa pidettävään konferenssiin,

apulaisprofessori *Martti Tikalle* 2 338 markkaa geodeettisia kojeita valmis-
 taviin tehtaisiin Wiesbadeniin suoritettavaa opintomatkaa varten,

professori *Sakari Heiskaselle* 1 400 markkaa osallistumista varten Itäval-
 lassa pidettävään kokoukseen,

professori *Otto Wahlgrenille* 1 020 markkaa osallistumista varten Tsekko-
 slovakiassa pidettävään konferenssiin,

professori *Veikko Palvalle* 2 850 markkaa osallistumista varten IEEE Power Engineering Society'n Winter Meetingiin New Yorkissa ja International over-voltages kokoukseen Philadelphiassa sekä UHV-raportin lopullisesta laatimisesta Prahassa.

professori *Kauko Rahkolle* 943 markkaa osallistumista varten Kööpenhaminassa pidettävään yhteispohjoismaiseen liikennesymposiumiin,

professori *Arvid Wialalle* 1 933 markkaa osallistumista varten Wiesbadenissa pidettävään kansainväliseen maanmittauskongressiin,

professori *Antti Niemelle* 1 400 markkaa Toulousessa pidettyyn konferenssiin osallistumista varten,

professori *Hans E. Andersinille* 1 500 markkaa esitelmöntimatkkaa varten Ljublianaan,

apulaisprofessori *Ahti Korhoselle* 1 342 markkaa tutustumismatkkaa varten Pohjoismaisiin korkeakoulujen laitoksiin,

professori *Jaakko Wuolijoelle* 1 203 markkaa osallistumista varten Dubrovnikissa pidettävään Mekanismiopin III maailmankongressiin,

professoreille *K. V. Helenelundille*, *Eero Kajosaarelle*, *Tapani Rechardt'ille* ja *Sulevi Lylylle* sekä apulaisprofessori *Pentti Vähäkalliolle* yhteensä 3 085 markkaa Pohjoismaiden rakennusprofessoreiden kokoukseen Lundissa osallistumista varten,

professori *R. S. Haloselle* 2 133 markkaa osallistumista varten Lontoossa pidettävään kansainväliseen fotogrammetrian seuran II-komission kokoukseen,

professori *Heimo Paavolalle* 784,65 markkaa osallistumista varten Leningradissa pidettävään Esijännitettyjen metallirakenteiden konferenssiin.

professori *Jussi Hyypälle* 1 200 markkaa Dresdenin teknilliseen korkeakouluun suoritettavaa vierailuluentomatkaa varten,

professori *Eero Sjöströmille* 3 243 markkaa osallistumista varten USA:ssa pidettävään kansainväliseen selluloosakongressiin.

Elokuun 23 päivänä 1971 myönnettiin professori *Tor Stubb'ille* 400 markan suuruinen matka-apuraha osallistumista varten Tukholmassa pidettävään pohjoismaisten sähkötekniikan professoreiden neuvottelukokoukseen.

*Koulukassasta myönnetyt palkinnot "oivallisesti" suoritetuista
loppututkinnoista*

Diplomi-insinööreille *Jaakko Junttila*, *Axel Nyman*, *Heikki Ojanperä*, *Antti Pokki*, *Markku Rajamäki*, *Heikki Raumolin*, *Seppo Salo*, *Risto Tarjanne*, *Jorma Virtamo*, *Matti Vuorio*, *Matti Tapani Pursula*, *Pertti Juhani Sarkomaa*, *Esko Tapio Rautanen*, *Olavi Kalervo Aho*, *Antti Tossavainen*, *Eero Reinhold Carlson* sekä arkkitehteille *Jussi Kautto* ja *Gunda Åbonde-Wickström*.

*Koulukassasta myönnettyt palkinnot erinomaisesti suoritetuista opinnoista
Teknillisen fysikan osasto:*

500 mk: diplomi-insinöörit Eero Schultz, Aimo Kukkasjärvi ja Jorma Surakka.

Rakennusinsinööriosasto:

500 mk: tekniikan lisensiaatit Jorma Kalevi Hartikainen ja Raimo Johannes Lamberg.

500 mk: diplomi-insinöörit Erkki Juhani Salmio, Christer Alef Andreas Vikström, Tor-Ulf Weck, Aarno Olavi Jaakko Mäkynen, Erkki Johannes Saarinen.

Koneinsinööriosasto:

750 mk: diplomi-insinöörit Kaarlo Horo ja Kari Kallio.

500 mk: diplomi-insinöörit Juhani Koskinen, Kaino Matikainen, Jaakko Orrman, Max Honkanen, Lauri Vestola, Eero Mäkinen, Olavi Kiviniemi, Kari Nepola.

Sähköteknilinen osasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Heikki Korte, Jyrki Erjanti, Carl-Gustav Lindberg, Hannu Järvinen, Sauli Kaulanen, Erik M. Valtonen, Esa Pekkola.

Puunjalostusosasto:

500 mk: tekniikan ylioppilaat Jorma Fröblom ja Vesa Viljanen.

500 mk: diplomi-insinöörit Juhani Simola ja Raimo Malinen.

Kemian osasto:

1 000 mk: diplomi-insinöörit Eero Tiitinen ja Esko Pajunen.

Maanmittausosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Matti Arto Rope ja Timo Juhani Linkola.

500 mk: tekniikan lisensiaatti Kauko Olavi Myhrberg.

Vuoriteollisuusosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Juhani Uitti, Pekka Särkkä, Juha Korhonen ja Esa Lecklin.

Arkkitehtiosasto:

500 mk: arkkitehdit Benito Casagrande, Hilikka Lehtonen, Marjatta Mäenpää ja Juhani Virtanen.

Yleinen osasto:

500 mk: tekniikan ylioppilaat Markku Juhani Pitkäranta, Mikko Antero Paalanen, Markku Tapani Lindros, Reijo Olavi Bäckström, Jukka Valdemar Uschanov, Ossi Juhani Hinkkala, Pekka Antero Päätiläinen, Seppo Pyy, Kari Sakari Saviharju, Per Henrik Wallman, Tapani Antti Pakkanen, Hannu Juhani Toivonen, Tapio Antero Ala-Peijari, Martti Antero Pouru, Tapio Kalervo Lah-tonen ja Teuvo Lauri Kalervo Pajukoski.

Lahjoitusrahastot ja niistä myönnetyt stipendit

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1970 oli seu-raava:

| | | |
|----------------------------|---------|-----------|
| Aleksanteri II:n | rahasto | 488,04 |
| J. Brehmerin | ” | 1 135,08 |
| Oy Cultor Ab:n | ” | 3 040,85 |
| G. Cygnaeuksen | ” | 180,96 |
| H. ja E. Hallonbladin | ” | 2 263,67 |
| E. Lekvén | ” | 494,75 |
| L. Lindelöfin | ” | 165,81 |
| G. L. Lundgrenin | ” | 735,98 |
| U. Nyströmin | ” | 1 376,15 |
| J. Paatelan | ” | 1 593,87 |
| J. Th. Palménin | ” | 2 808,03 |
| Polytekn. Opiston | ” | 900,99 |
| J. E. Rynénin | ” | 1 201,15 |
| A. O. Saelanin | ” | 82,61 |
| C. G. Sanmarkin | ” | 2 612,01 |
| Joh. Sohlmanin | ” | 1 560,07 |
| Suomen Sotalaitoksen | ” | 308,82 |
| Tekn. Tuonnin Keskusliiton | ” | 17 649,88 |
| A. Wreden | ” | 860,54 |
| Familjen Ärtin | ” | 22 679,20 |
| Aviopuol. Hahlin | ” | 4 873,84 |
| Aug. Palmbergin | ” | 4 328,86 |
| Palov.yht. Pohjolan | ” | 6 685,88 |
| Oy G. W. Sohlbergin | ” | 3 791,18 |
| Tekn. tieteiden | ” | 2 477,43 |
| Töölön Sokeritehdas Oy:n | ” | 1 801,71 |
| K. Lindahlin | ” | 3 182,15 |
| F. Sjöströmin | ” | 2 033,36 |
| W. Thomén | ” | 2 152,01 |

| | | |
|-------------------------------|---|------------|
| Kansallis-Osake-Pankin | „ | 9 441,22 |
| Oy Strömbergin | „ | 23 599,84 |
| Oy Atlas Diesel Ab:n | „ | 25 384,23 |
| Professori H. O. Hanneliuksen | „ | 9 806,20 |
| Oy Julius Tallberg Ab:n | „ | 21 854,35 |
| Arkkitehti Väinö Vähäkallion | „ | 144 312,10 |
| Arkkitehti Annikki Paasikiven | „ | 133 349,53 |

Oy Atlas Diesel Ab:n rahastosta jaettavat kaksi 1 000 markan suuruista apurahaa päätti hallintokollegi lokakuun 10 päivänä 1970 myöntää kone-insinööriosaston esityksestä tekniikan ylioppilaille Ari Pellervo Juvalle ja Leo Markku Rantalaiselle.

Aleksander ja Lucie Lampenin rahastosta jaettiin maaliskuussa 1971 kuusi 2 000 markan stipendiä kemian osastolla tekniikan ylioppilaille Pentti Laiho, Tuula Haikonen, Paula Räisänen ja Marja-Leena Pihlajaniemi sekä puunjalostusosastolla tekniikan ylioppilaille Jouko Ahtikainen ja Aino Rönkä.

Sen jälkeen kun arkkitehti Väinö Vähäkallion rahastosta oli julistettu haettavaksi kaksi 3 500 markan suuruista matkastipendiä, päätti arkkitehti-osaston osastokollegi myöntää apurahat arkkitehdeille Esko Kahri ja Juhani Pallasmaa.

Professori Nyströmin rahastosta jaettiin palkinnot diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnon I osan erittäin hyvin suorittaneille ylioppilaille seuraavasti: Yleinen osasto: Olof Johan Staffans 500 markkaa, Esa Ilmari Nummelin 500 markkaa, Reino Juhani Annanpalo 500 markkaa, Raimo Johannes Levonmaa 500 markkaa, Reino Antero Ruotsalainen 500 markkaa, arkkitehtiosasto: Arto Leino 500 markkaa, Tapio Raij 500 markkaa.

2. Suomen Akatemian apurahat

Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle neljätoista Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa, korkeakoulun rehtori jakoi ne seuraavasti tieteenharjoittajille:

Teknillisen korkeakoulun professorit:

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| <i>Hans Blomberg</i> | ajaksi 1. 7.—31. 12. 1970 |
| <i>Valter Kostilainen</i> | „ 1. 7.—31. 12. 1970 |
| <i>Heikki Miekko-oja</i> | „ 1. 7.—31. 12. 1970 |
| <i>Harry Nordén</i> | „ 1. 7.—31. 12. 1970 |
| <i>Olavi Vuorelainen</i> | „ 1. 7.—31. 12. 1970 |

Teknillisen korkeakoulun apulaisprofessorit:

Mauri Luukkala ajaksi 1. 7.—31. 12. 1970

Teknillisen korkeakoulun professorit:

Hans Blomberg ajaksi 1. 1.—30. 6. 1971

Pentti Kettunen „ 1. 1.—31. 12. 1971

Valter Kostilainen „ 1. 7.—31. 12. 1971

Veikko Linnaluoto „ 1. 1.—31. 12. 1971

Heikki Miekko-oja „ 1. 1.—30. 6. 1971

Antti Niemi „ 1. 1.—31. 12. 1971

Teknillisen korkeakoulun apulaisprofessori:

Mauri Luukkala ajaksi 1. 1.—30. 6. 1971

Teknillisen korkeakoulun professorit:

Teuvo Kohonen ajaksi 1. 4.—30. 9. 1971

Eero Sjöström „ 1. 7.—31. 12. 1971

3. Tutkimusstipendit

Kun teknilliselle korkeakoululle oli kalenterivuodeksi 1971 myönnetty viisikymmentäseitsemän (57) korkeakoulustipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1953 annetun lain 6 §:ssä tarkoitettua tutkimusstipendiä, teknillinen korkeakoulu myönsi stipendit seuraaville henkilöille:

Teknillisen fysiikan osasto

Dipl.ins. *Markku Rajamäki*

Tekn. yo. *Tapio Alvesalo*

Dipl.ins. *Seppo Salo*

Tekn.yo. *Antero Tiitta*

Dipl.ins. *Heikki Pöyry*

Dipl.ins. *Pekka Pirilä*

Dipl.ins. *Heikki Reijonen*

Dipl.ins. *Jorma Virtamo*

Dipl.ins. *Servo Kasi*

Dipl.ins. *Kari Naukkarinen*

Dipl.ins. *Pekka Hautojärvi*

Tekn.lis. *Matti Mäkelä*

Rakennusinsinööriosasto

Dipl.ins. *Kari Mäkelä*
 Dipl.ins. *Harri Kallberg*
 Dipl.ins. *Gunnar Bärlund*
 Dipl.ins. *Jussi Hooli*
 Dipl.ins. *Matti Suhonen*
 Dipl.ins. *Markku Mäkelä*

Koneinsinööriosasto

Kasvatust.kand. *Veikko Teikari*
 Dipl.ins. *John Holmström*
 Dipl.ins. *Markku Nurmi*
 Dipl.ins. *Pekka Palosuo*
 Dipl.ins. *Juhani Poutanen*
 Dipl.ins. *Arto Mustakallio*
 Dipl.ins. *Kari Laakso*
 Dipl.ins. *Harry Anton*

Sähköteknilinen osasto

Dipl.ins. *Jarmo Elovaara*
 Dipl.ins. *Peter Krusius*
 Dipl.ins. *Erkki Lakervi*
 Tekn.lis. *Leo Ojala*
 Tekn.lis. *Seppo Leppävuori*
 Dipl.ins. *Pentti Lautala*
 Dipl.ins. *Mikko Salste*
 Dipl.ins. *Matti V. Paunonen*
 Dipl.ins. *Pentti Lappalainen*
 Dipl.ins. *Raimo Ylinen*
 Dipl.ins. *Yrjö Laiho*
 Dipl.ins. *Jan Eklund*
 Dipl.ins. *Jorma U. Nieminen*

Puunjalostusosasto

Dipl.ins. *Jouni Huuskonen*
 Dipl.ins. *Olli Välttilä*
 Dipl.ins. *Juhani Simola*

Kemian osasto

Dipl.ins. *Esko Pohjola*
 Dipl.ins. *Pentti Minkkinen*
 Dipl.ins. *Marja-Liisa Surakka*
 Dipl.ins. *Esko Pajunen*
 Dipl.ins. *Jukka Matinvesi*
 Dipl.ins. *Inkeri Yliruokanen*
 Dipl.ins. *Heikki Ahonen*
 Tekn.lis. *Anneli Hase*
 Dipl.ins. *Seppo Pennanen*

Vuoriteollisuusosasto

Dipl.ins. *Veikko Alasvuo*
 Dipl.ins. *Kari Tähtinen*
 Tekn.yo. *Kari Poutanen*

Maanmittausosasto

Dipl.ins. *Jouko Peltola*

Arkkitehtiosasto

Arkkitehti *Marjatta Mäenpää*
 Arkkitehti *Riitta Kuoppamäki-Kalkkinen*

4. Dosenttistipendit

Lukuvuonna 1970—1971 on korkeakoululla ollut käytettävissään neljä 6 000 markan ja neljä 3 000 markan dosenttistipendiä.

Dosentti *Matti Karttuselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Veikko Lindroosille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Mattilalle* on myönnetty 6 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Martti Nummelle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Juhani Pietikäiselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Sven Pihlajavaaralle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Jaakko Salokankaalle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Erik Springille* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1968—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Taloselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Turkka Tuomelle* on myönnetty 6 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

5. Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten

Korkeakoululle lukuvuodeksi 1970—71 osoitettuja, toisesta opiskeluvuodesta myönnettäviä korkeakoulustidenpejä jaettiin seuraavasti:

286 kokostipendiä à 1 040 markkaa, 327 puolistipendiä à 720 markkaa, 82 opiskelijavälinestipendiä à 170 markkaa, 17 vieraspaikkakuntalaisen lisää à 300 markkaa.

VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö

Merenkulun Säätiö myönsi 2 500 markkaa lukuvuonna 1969—70 laivanrakennusopintonsa päättäneille opiskelijoille jaettavia stipendejä, jotka koneinsinööriosaston osastokollegi päätti jakaa seuraavasti:

Seppo Sulo Antero Hildén, 500 markkaa, Max Gustaf Albert Honkanen, 500 markkaa, Tom Harry Johan Lindberg, 500 markkaa, Eero Kalevi Mäkinen, 500 markkaa, Viktor Novitsky, 500 markkaa.

Henry Fordin Säätiö myönsi 5 000 markkaa lukuvuodeksi 1969—70 jaettavaksi stipendeinä korkeakoulun koneinsinööriosaston autotekniikan linjalla opiskeleville. Koneinsinööriosaston osastokollegi päätti jakaa stipendit seuraavasti:

diplomi-insinööri Juhani Koskinen, 800 markkaa, tekniikan ylioppilas Aarno Ranta 800 markkaa, tekniikan ylioppilas Henrik Sandholm 700 markkaa, tekniikan ylioppilas Mauri Airila 800 markkaa, tekniikan ylioppilas Pauli Tengvall 700 markkaa, tekniikan ylioppilas Artti Antila 600 markkaa, tekniikan ylioppilas Jouko Ketola 600 markkaa.

Taloustoimikunnan esityksestä jaettiin *Yhdistyneitten lahjoitusrahastojen* apurahat seuraaville oppilaille: sähkötekniillinen osasto, Immo Seppänen ja Stig Stuns, vuoriteollisuusosasto, Raimo Levonmaa, rakennusinsinööriosasto, Alpo Matilainen, koneinsinööriosasto, Antero Ala-Jokimäki ja Marja-Terttu Tanttinen, kemian osasto, Henrik Wallman, yleinen osasto, Martti Salonen.

Päätettiin jakaa kaksi à 500 markan suuruista stipendiä *Yhdistyneitten rahastojen* vuoden 1970 tuotosta seuraaville tekniikan ylioppilaille:

sähkötekniillinen osasto, Veli Immo Valto Seppänen, rakennusinsinööri-osasto, Hannu Matti Viipuri.

IX. Valintakuulustelut 1971

Insinööriosastot:

Teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Tampereen teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan insinööriosastoille pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana. Valintakuulustelut järjestettiin neljällä eri paikkakunnalla samanaikaisesti, nimittäin Otaniemessä, Tampereella, Lappeenrannassa ja Oulussa.

Teknilliseen korkeakouluun insinööriosastoille Otaniemeen ensisijaisesti pyrkiviä oli 2 082 ja Tampereelle 277.

Valintakuulustelut pyrkijöille pidettiin seuraavasti: Matematiikan kuulustelut kaikille osastoille pyrkiville (29. 6. ja 1. 7.), fysiikan kuulustelut teknillisen fysiikan, rakennusinsinööri-, koneinsinööri- ja sähkötekniilliselle osastolle pyrkiville (28. 6. ja 30. 6.), kuulustelut kemiassa kemian osastolle pyrkiville (2. 7. ja 3. 7.), kuulustelu yhteiskuntatieteissä maanmittausosastolle pyrkiville (2. 7.). Puunjalostus- ja vuoriteollisuusosastoille pyrkivät osallistuivat vaihtoehtoisesti joko fysiikan tai kemian kuulusteluihin.

Aineissa vaadittiin seuraavat tiedot: Fysiikka: oppikoulun fysiikan pitkä kurssi. Kemia: Tiilikainen—Virtamo: Kemia I—II. Matematiikka: oppikoulun matematiikan pitkä kurssi sekä lisäksi Väisälä: Vektorianalyysi, I luku sekä Juve—Lyytikäinen: Differentiaaliyhtälöt, sivut 9—10, 15—20 ja 21—47. Yhteiskuntatieteet: osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1—2.

Valintakuulustelujen johtajana toimi apul.prof. *Sampo Salovaara* ja johtajana Tampereella prof. *Gunnar Graeffe*. Kokeiden korjaajia oli matematiikassa 14, fysiikassa 11, kemiassa 2 ja yhteiskuntatieteissä 3. Kokeiden valvoja korjaajien lisäksi oli 39.

Valintakuulustelujen kanslisteina toimivat Otaniemessä kanslisti *Ritva Sarén* sekä 12 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa ja Tampereella apul.kansl. *Tuula Taipale* ja 2 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa.

Arkkitehtiosastot:

Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastoille Otaniemeen ja Tampereelle sekä Oulun Yliopiston teknillisen tiedekunnan arkkitehtiosastolle pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana.

Arkkitehtiosastoille pyrkijöitä oli yhteensä 975, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrki 580, Tampereelle 123 ja Ouluun 272. Opiskelemaan otettiin Otaniemeen 51, Tampereelle 26 ja Ouluun 32.

Valintakokeet jakautuivat kolmeen erityyppiseen osaan: Piirtämällä esitettävät tehtävät, matematiikan koe ja soveltuvuustesti. Piirtämällä esitetyjä tehtäviä oli 7, joista kaksi selvää piirustustehtävää, kolme sommittelu- ja ratkaisutehtävää ja kaksi pientä suunnittelutehtävää. Matematiikan koe perustui poikalyseon pitkään oppimäärään ja käsitti 6 laskutehtävää. Ouluun pyrkiville matematiikka oli pakollinen ainoastaan, mikäli pyrkijä ei ollut suorittanut pitkää oppimäärää. Soveltuvuustesti käsitti 5 erilaista soveltuvuus- ja kykytestiä käsittäen pääasiassa loogista päättelyä ja spatiaalista kykyä mittaavia testejä.

Arkkitehtiosastojen valintakurssien opettajina toimivat apulaisprofessori *Jaakko Laapotti* ja arkkitehti *Esko Kahri*, taiteilija *Raimo Heino* ja arkkitehti *Ilmo Valjakka* sekä professori *Matti Aaltonen* ja arkkitehti *Heikki Taskinen*. Matematiikan kokeesta vastasi apulaisprofessori *Sampo Salovaara* ja järjestelyistä huolehti tekniikan lisensiaatti *Matti Mäkelä*. Soveltuvuustestin järjesti kasvatustieteiden kandidaatti *Veikko Teikari*.

X. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna

1970—1971

Kulunut lukuvuosi on korkeakoulun kirjastojärjestelmän kohdalla merkinnyt kirjastotoimen normalisoitumista ja kirjaston käytön voimakasta lisääntymistä. Ylioppilaskunnan toivomuksesta teekkarikylän kirjaston kokoelmat, noin 500 nidettä, liitettiin pääkirjaston kokoelmiin lukuvuoden alussa.

Kirjastotoimintaa ohjaava kirjastotoimikunta kokoontui 8 kertaa. Sen jäseninä olivat professorit *M. Jaatinen*, *J.-E. Jansson*, *P. Kivalo* (puheenjohtaja), *T. Kohonen* ja *A. Mikkola*. Hallintojohtaja *M. Liesto* ja kirjastonhoitaja *Elin Törnudd* sekä v.t. kirjastonhoitaja *Leena-Kaarina Uttu* 1. 7. 1971 lähtien ovat olleet pysyviä asiantuntijoita. Asiantuntijajäseninä ovat lisäksi toimineet assistentti *Servo Kasi*, tekn.yo *Jaakko Miettinen* ja sosionomi *Maire Puttonen*. Toimikunnan sihteerinä on toiminut korkeakoulun sihteeri *J. Saarivuo*.

Huhtikuussa 1971 valmistui kirjastotoimikunnan toimesta selvitys Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjastotoimesta. Tämän johdosta hallintokollegi pyysi lisäselvitystä seuraavista kysymyksistä: osastokirjastojen suhde pääkirjastoon — pääkirjastoon hankittavien kirjojen jakautuminen muuttuvien tarpeiden mukaisesti eri aloille — automaattisten tietojenkäsittelymenetelmien käyttö kirjastossa — teknillisen keskuskirjaston hallinnon järjestäminen — kurssikirjojen ilmaisjakelun järjestäminen.

Pääkirjaston henkilökunta kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna kahdella, nimittäin yhdellä peruspalkkaisella ylikirjastonhoitajan viralla pl B 2. 1. 7. 1971 lähtien ja yhdellä työsuhteessa olevalla toimihenkilöllä. Henkilökuntaan kuului vuoden lopussa:

- 4 peruspalkkaista virkailijaa
- 22 ylimääräistä virkailijaa
- 3 ylimääräistä virastotyöntekijää ja
- 5 työsuhteessa olevaa toimihenkilöä

34

Palkkakajautuma vastaa seuraavia palkkaluokkia

10 virkailijaa B 2—A 25

7 virkailijaa A 20—A 16

17 virkailijaa A 13 tai alempi

34

Lisäksi kirjastossa työskenteli neljä ulkopuolisin apurahoin työsuhteeseen palkattua informaatikkoa.

Erityistä huomiota on kiinnitetty osastojen kirjastojen sekä pääkirjaston henkilökunnan täydennyskoulutukseen ja pätevöitymiseen varaamalla virkailijoille tilaisuus osallistua tieteellisten kirjastojen virkatutkinnon harjoittelukursseihin ja Suomen kirjallisuuspäalveluseuran järjestämiin kursseihin sekä järjestämällä pääkirjastossa harjoitteluohjelmia.

Kokoelmien kartuttaminen

Pääkirjastoon on lukuvuoden aikana saapunut 3 567 aikakausjulkaisua ja osastojen käsikirjastoihin 762 aikakausjulkaisua, joista 328 on myös pääkirjastossa. Näistä toimitettiin elokuussa 1971 painettu luettelo asiahakemistoinen.

Koko kirjastojärjestelmän luetteloidut kokoelmat karttuivat lukuvuoden aikana 13 307 niteellä. Kirjakartunta oli 7 486 teosta, josta lähes puolet oli lahjoituksina tai vaihtoina hankittuja väitöskirjoja ja raportteja. Ostetuista kirjoista suurin osa kuuluu osastojen käsikirjastojen kokoelmiin. Ostettujen kirjojen lukumäärä on jatkuvasti vähentynyt hankintamäärärahan niukkuuden johdosta. Luetteloidusta kartunnasta tiedotettiin uutusuettelolla, joka ilmestyi 12:nä numerona. Sen levikki oli 400 kpl.

Kirjastojärjestelmän luetteloitujen kokoelmien karttuminen

Juoksevat aikakausjulkaisut

| | 1970—71 | 1969—70 | 1968—69 | 1967—68 |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Tilatut aikakausjulkaisut | 2 644 | 2 400 | 2 115 | 1 745 |
| Vaihtoina ja lahjoina saadut aikakausjulkaisut | 1 659 | 1 532 | 1 741 | 1 269 |
| Yhteensä | 4 303 | 3 932 | 3 855 | 3 013 |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Aikaisemmat aikakausjulkaisujen volyymit</i> | | | | |
| (lahjoja) | 1 116 | 1 089 | 1 593 | 2 354 |
| <i>Kirjat</i> | | | | |
| Ostetut teokset | 4 353 | 5 368 | 5 907 | 5 343 |
| Lahjaksi tai vaihtoina saadut teokset (etupäässä väitöskirjoja) | 3 133 | 1 001 | 2 775 | 1 817 |
| Yhteensä | 7 486 | 6 369 | 8 682 | 7 160 |
| <i>Kaksoiskappaleita välitetty Oulun yliopistolle ja Lappeenrannan teknilliselle korkeakoululle niteinä</i> | — | 150 000 | 200 000 | 160 000 |

Kuten aikaisempinakin vuosina kirjasto vastaanotti erittäin arvokkaita lahjoituksia, joiden avulla täydennettiin korkeakoulun kokoelmia. Suurlahjoitajiin kuuluivat monet teollisuuslaitokset ja yhdistykset.

Kirjaston lainaus- ja jäljennepalvelu

Kuten alla olevasta taulukosta ilmenee, kaikkien kirjastopalvelujen käyttö on lisääntynyt. Suurin kasvu, yli 200 %:n lisäys, koettiin kirjastokäyntien ja lehtikiertojen kohdalla. Kotilainat lisääntyivät vain neljä prosenttia. Halpojen yksittäisten itsepalvelujäljenteiden ottaminen on tehnyt lainaamisen usein tarpeettomaksi, ja kokoelmat ovat olleet täten paikalla kaikkien käytettävissä. Kaukolainat, jotka pääosiltaan koostuvat jäljenteistä eivätkä lainoista, lisääntyivät edelliseen vuoteen verrattuna 80 %:lla ja ulkomailta välitetyt lisääntyivät edelliseen vuoteen verrattuna 40 %:lla.

Kirjastopalvelujen, lainojen ja jäljennetoimitusten yhteenlaskettu lukumäärä oli yli 59 000, kun edellinen ennätys vuodelta 1969 oli 50 000.

Pääkirjastossa käynnit ja kirjastopalvelu

| | 1970—71 | 1969—70 | 1968—69 | 1967—68 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Kirjastossa käyntejä | 98 630 | 31 009 | 22 754 | 24 863 |
| Kotilainoja | 42 604 | 41 062 | 32 300 | 29 421 |
| Lehtikierto, vuosikertoja | 866 | 202 | 138 | 120 |
| Kaukolainat (70 % jäljenteinä) omitsa kokoelmista | 12 854 | 7 095 | 4 704 | 3 950 |
| Kaukolainat (70 % jäljenteinä) välitetty muualta, pääasiassa ulkomailta | 2 985 | 1 873 | 1 190 | 902 |

Laina- ja jäljennepyynnöistä, joita oli kaikkiaan 60 526 kpl, kyettiin omista kokoelmista toimittamaan 55 460 kpl eli 91,4 %, ja lisäksi muista kirjastoista, pääasiassa ulkomailta 2 985 eli 4,9 %. Palvelutaso oli näin ollen kansainvälisten normien mukaan varsin hyvä.

Osastojen käsikirjastojen lainaustoiminta on vilkastunut 21 %:lla, kun taas niiden käyntiluvut ovat pienentyneet 17 %:lla. Tämän pienenemisen korvaa pääkirjaston käyntien kolminkertaistuminen.

Osastojen käsikirjastojen käyttö

| | Kirjastossa käyntejä (arviolukuja) | | | Lainaksi annettuja nidoksia | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|--------|--------|
| | 70—71 | 69—70 | 68—69 | 70—71 | 69—70 | 68—69 |
| Sähkötekn. os. | 5 668 | 3 793 | 3 760 | 15 300 | 14 100 | 13 900 |
| Tekn. fysiikan os. | 4 434 | 3 003 | 3 488 | ei arviota | | 3 000 |
| Koneins. os. ja laitospkirjast. | 818 | 654 | 667 | 2 250 | 3 070 | 4 400 |
| Teollisuustalous | 395 | 258 | n. 90 | 1 040 | 2 970 | — |
| Puunjalostusos. | 290 | 560 | 545 | 1 271 | 2 751 | 3 338 |
| Kemian os. | 2 564 | 2 527 | 1 954 | 7 298 | 10 291 | 8 280 |
| Vuoriteollisuusos. | 1 457 | n.1 200 | n.1 140 | ei arviota | | |
| Rakennusins. os. | 9 172 | 8 189 | 7 453 | 7 740 | 11 875 | 16 216 |
| Maanmitausos. | 2 696 | 2 454 | 2 385 | 4 804 | 4 583 | 3 970 |
| Arkkitehtios. | 5 294 | 4 016 | 4 013 | 10 359 | 8 591 | 8 845 |
| Yleisen os. kirj. | 428 | 792 | 508 | 3 447 | 3 311 | 3 996 |
| Yhteensä | 33 216 | 27 446 | 26 003 | 53 529 | 64 542 | 66 055 |

Informaatiopalvelu

Informaatiopalvelun kysyntä kasvoi hyvin voimakkaasti. Informaatiopalvelumuodoista tiedonhaku, jolla tarkoitetaan yksittäisiä numero- tai asiatietoja koskeviin kysymyksiin vastaamista, on tavallisin (450 toimeksiantoa). Kirjaston informaatiövälineistön, hakuteosten ja luetteloiden käytön neuvontaa suoritetaan päivittäin jatkuvasti. Kirjallisuusselvitysten laatiminen tilauksen mukaan (150 toimeksiantoa) sekä käännösapu venäjänkielestä kuuluvat myös kirjaston palveluksiin.

Atomialan tietokonepohjainen informaatiopalvelu

Atomiennergianeuvottelukunnan (AEN) rahoittamana hoiti kirjasto sekä atomialan informaatiopalvelua että dokumentaatiotoimintaa. Vuodeksi 1971 varattiin toimintaa varten 138 500 markan määräraha.

Dokumentaatiotoimintaan kuului maassamme julkaistun ydinfysiikan ja -tekniikan kirjallisuuden referaattien syöttäminen kahteen kansainväliseen järjestelmään. Nuclear Science Abstracts (NSA) -järjestelmään toimitettiin 102 ja International Nuclear Information System (INIS) -järjestelmään 15 englanninkielistä referaattia.

INIS-järjestelmän tietokonepohjaista informaatiopalvelua varten laadittiin ohjelmisto. Takautuvia kirjallisuuskatsauksia INIS:n perusteella tarjotaan syyslukukaudella 1971.

Selektiivistä tietojenjakelupalvelua (STJ-palvelua) Nuclear Science Abstracts (NSA) -nauhaston pohjalta jatkettiin edelleen ilmaisena. Pohjoismaat keskitivät palvelun tietokoneajot AB Atomenergin laskentakeskukseen Ruotsiin, jossa palvelu aloitettiin maaliskuussa 1970. Suomessa oli tämän NSA-STJ-palvelun asiakkaita lukuvuoden lopulla 78.

NSA—STJ-palvelun asiakkaiden toimipaikkojen jakauma:

| | kpl | % |
|--|-----------|--------------|
| Teknilliset korkeakoulut | 6 | 7 |
| Yliopistot ja muut korkeakoulut | 17 | 22 |
| Reaktorilaboratorio (VTT) | 18 | 23 |
| Tutkimuslaitokset (sis. AEN:n alaiset ryhmät) | 17 | 22 |
| Teollisuuslaitokset tai vast. | 19 | 25 |
| Muut | 1 | 1 |
| Yhteensä | 78 | 100 % |

Lukuvuoden aikana saatiin NSA-nauhastolta 24 ajon tulostukset, jotka sisälsivät kaikkiaan 26 321 viitettä. Kukin asiakas sai kerrallaan keskimäärin 15 viitettä (arvosteluprosentti = 72 %), joista relevantteina pitivät 10 018 viitettä; relevanssi oli siis 53 %.

Asiakkaat saattoivat arvostelulomakkeella myös tilata jäljenteitä mielenkiintoisista julkaisuista. Tilauksia saapui noin 460 kappaletta, jotka sisältyvät yllä olevaan kaukopalvelutilastoon.

Laaja-alainen tietokonepohjainen informaatiopalvelu

Syyslukukaudella jatkettiin SITRALta saadun apurahan turvin edellisenä vuonna aloitettua selektiivisen tietojenjakelun (STJ) kokeilua käyttäen amerikkalaista Pandex-Current Index to Scientific and Technical Literature -tietokantaa. Asiakkaita kertyi vuoden loppuun mennessä, jolloin SITRAn rahoitus loppui, noin 400 kpl.

Vuoden vaihteessa muutettiin järjestelmä ajettavaksi SITRAn Univac 1108 -tietokoneella ja palvelua jatkettiin TKK:n ulkopuolisille asiakkaille maksullisena tietokannasta ja henkilökunnan palkasta aiheutuneiden menojen peittämiseksi. Asiakkaita kertyi elokuun loppuun mennessä seuraavasti:

| | |
|---------------------------------------|----|
| Teknillinen korkeakoulu | 12 |
| Yliopistot ja muut korkeakoulut | 8 |
| Tutkimuslaitokset | 14 |
| Teollisuuslaitokset | 31 |
| Yhteensä | 65 |

Asiakkaiden maksamat tilausmaksut eivät kuitenkaan peittäneet kuluja eikä rahoja tietokannan tilaamiseen voitu saada muualtakaan, joten toiminta jouduttiin lopettamaan v. 1971 elokuun lopussa. Asiakkaat on ohjattu muihin pohjoismaisiin ATK-informaatiokeskuksiin, jota varten on tehty sopimus Ruotsin Kungliga Tekniska Högskolans Biobliotekin kanssa.

Luennot ja esitelmät

Pääkirjaston henkilökunta piti lukuvuoden aikana yli 40 luentoa, esitelmää ja alustusta eri alojen kursseilla ja kokouksissa sekä kotimaassa että ulkomailla.

Julkaisut

Kirjasto on huolehtinut korkeakoulun väitöskirjojen ja Tieteellisiä tutkimuksia -sarjan jakelusta ja näiden toimittamisesta kansainvälisiin referaatti- ja indeksijärjestelmiin.

Kirjastotoimikunnan toimesta ilmestynyt raportti:

Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi. (Moniste) 85 s.

Pääkirjaston virkailijoiden toimesta ilmestyneet julkaisut ja raportit:

1. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto. Aikakausjulkaisut 1971. (toim. Toini Tietäväinen ja Stina Niskanen) 1971. 157 s.
2. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto. Uutuustiedotus. (moniste) 12 numeroa.
3. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjaston uusien kirjojen hyllyluokitusjärjestelmä 1. 7. 1969 lähtien. Moniste. 10 s. (myös ruotsinkielisenä)
4. Referaatti- ja indeksijulkaisujen sekä eri hakemistojen sijainti. Moniste. 6 s.
5. Elin Törnudd: The New Library Building of Helsinki University of Technology. Tidskrift för dokumentation 26 (1970): 4.
6. Idem: Teknillisen tiedonvälityksen tulevaisuus. Tekniikka (1970): 1, s. 29—32.

7. Idem: Vetenskaplig och teknisk information i Finland — nuläge och framtidsplaner. Rapport från nordisk dokumentationsmöte. Kristiansand. 1970. s. 9—14.

8. Idem: Helsinki University of Technology Library. Annual Report for 1969/70. Ota-kirjasto n:o 2. 7 s.

9. Idem: Maaailmanlaajuisen tietopalvelun hahmottuminen. Ota-DATA 1971.

10. Idem: Aikakausjulkaisujen kulku kirjastossa. Signum (1971): 4, s. 56—60.

11. Idem ja Ann-Kristin Wentzel: Scandinavian research guide. Directory of research Institutions Within technology and physical sciences. 3. painos. Tukholma 1971. 562 s.

Kirjastossa toimivien ulkopuolisin varoin palkattujen informaattikkojen julkaisut ja raportit:

1. Erkki Illukka: Search programmes used for the International Nuclear Information System in Otaniemi. Report of the workshop on production and utilization of the computer based information systems INIS and INC (NSA). Studsvik 1971. 16 s.

2. Idem: Text-pack tietopalvelun kirjasto-ohjelma. Ota-DATA 1971. 10 s.

3. Leena Katajapuro: Erfarenheter från Nuclear Science Abstracts SDI-tjänst i Finland. Report of the workshop on production and utilization of the computer based information systems INIS and INC (NSA). Studsvik 1971. 5 s.

4. Sauli Laitinen: Kemian ATK-informaatiopalvelu. Suomen kemistilehti A 43 (1970), s. 206—213.

5. Idem: TKK:n kirjaston Pandex-STJ-järjestelmä. Ota-DATA 1971. 5 s.

Kirjastoa käsitteleviä muiden julkaisuja ja raportteja:

1. Reino Jokisalo: Tekniikan kirjasto palveluksessanne. Tekniikka (1970): 2, s. 35—40.

2. Erkki Juvonen: Kirjasto ilman kirjoja. Tekniikan maailma 27 (1971): 2, s. 56—7.

3. Tekniikka apuna TKK:n kirjaston palveluksessa. Insinöriutiset 1971: 32, s. 1.

XI. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset

1. Opiskelijain lukumäärä

Hakuajan kuluessa keväällä 1971 pyrki korkeakouluun yhteensä 3 063 ylioppilasta, joista hyväksyttiin Otaniemeen 834. Nämä jakautuivat eri osastojen kesken seuraavasti: teknillisen fysiikan osasto 62, rakennusinsinööriosasto 118, koneinsinööriosasto 175, sähköteknillinen osasto 157, puunjalostusosasto 55, kemian osasto 80, vuoriteollisuusosasto 91, maanmittausosasto 45 ja arkkitehti-

osasto 51. Tampereen sivukorkeakouluun hyväksyttiin yhteensä 193 uutta oppilasta, joista rakennusinsinööriolosastolle 45, koneinsinööriolosastolle 72, sähköteknilliselle osastolle 50 ja arkkitehtiosastolle 26.

Korkeakoulussa opintoja harjoittavien lukumäärä oli syyslukukaudella 4 672. Tämän lisäksi ilmoittautui poissaolevana 389 oppilasta. Korkeakoulun kirjoissa olevien oppilaiden lukumäärä oli syyslukukaudella yhteensä 5 061.

2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1970—1971

Lukuvuonna 1970—1971 tapahtui lopullisesti ylioppilastoiminnan täydellinen politisoituminen Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnankin piirissä. Edustajiston vaaleissa marraskuussa 1970 esiintyneistä kahdeksasta vaaliliitosta vain yksi lähti enää mukaan ilman puoluepoliittisia tunnuksia ollen sekin yleispoliittisesti suuntautunut. Vuoden 1971 alussa toimintansa aloittaneessa hallituksessa on vain puoluepoliittisia ryhmiä edustettuna.

Korkeakoulupolitiikassa on edellisten vuosien kiivaasta hallinnonuudistus-taistelusta poiketen vietetty välivuotta odottaen valtioneuvoston esitystä laiksi korkeakoulujen sisäisen hallinnon perusteista. Ylioppilaskunnan piirissä on varsinkin kevätlukukaudella valmistauduttu em. lakiehdotuksen antamisen aiheuttamiin toimenpiteisiin. Samoin on otettu kantaa ja esitetty ylioppilaskunnan muutosehdotukset keväällä hyväksyttiin korkeakoulun uuteen tutkintosaantoon. Lisäksi on korkeakoululle esitetty lukuisia ehdotuksia nykyisen hallintojärjestelmän parantamiseksi opiskelijan kannalta, otettu opiskelija-edustajien voimin osaa korkeakoulun toimikuntien ym. elinten toimintaan sekä järjestetty informaatio- ja keskustelutilaisuuksia ajankohtaisista korkeakoulupoliittisista asioista.

Kulttuuripolitiikan näkyvimpiä ilmentymiä tavallisen opiskelijan kannalta ovat olleet Dipolissa järjestetyt lukuisat valokuva- ja julistenäyttelyt. Vakiintuneeseen tapaan on myös järjestetty elokuvaviikkoja, joiden aiheet ovat kuitenkin olleet kuluneena vuonna edellisiä huomattavasti kantaaottavampia. Ylioppilaskunnan julkaisemat lehdet, *Contact* (yhdessä Kauppakorkeakoulun Ylioppilaskunnan kanssa), *Teekkari* ja teekkarikylässä ilmestyvät *Otahuuto*, ovat jatkaneet kehitystään yhteiskunnallisesti kantaaottaviksi ja informoiviksi poliittisiksi keskustelufoorumeiksi entisen teknillis-tieteellisyyden, viihtellisyyden ja tiedotuslehtimäisyyden sijasta. Kulttuuria on teekkareille lisäksi tarjottu kantaaottavien teatterivierailujen, keskustelutilaisuuksien yms. myötä.

Ulkopolitiikan sektorilla on edellisen vuoden tapaan kiinnitetty eniten huomiota idän suhteiden kehittämiseen. Kuluneena vuotena on delegaatioita vaihdettu neuvostoliittolaisten, puolalaisten ja unkarilaisten ylioppilas- ja nuoriso-

järjestöjen kanssa. Vaihtoa on entisten virkamiesvierailujen linjalta määrätietoisesti pyritty kehittämään laajemman opiskelijajoukot saavuttavaa harjoittelijain vaihtoa kohti. Suhteet länteen on hoidettu lähinnä pohjoismaisten teknillisten korkeakoulujen hallitusten puheenjohtajien kokouksien kautta.

Kotimaassa on pyritty aktivoimaan Suomen Ylioppilaskuntien Liiton toimintaa opiskelijoiden aseman parantamiseksi. Samoin on oltu yhteistyössä muiden mahdollisten järjestöjen kanssa, milloin TKY:n tavoitteita on siten katsottu voivan edistää.

Talouspolitiikassa on edelleen keskitytty Dipolin rakentamisen aiheuttaman ylioppilaskunnan heikon taloudellisen tilan korjaamiseen. Kesällä 1970 sai TKY:n yritystoiminta johtoonsa uuden toimitusjohtajan. Kuluneena vuotena valmistui varsin merkityksellinen mietintö ylioppilaskunnan taloudellisten ja sosiaalisten toimintojen suhteesta. Em. mietinnössä esitettyjen periaatteiden pohjalta asetettiin keväällä 1971 toimikunta pohtimaan TKY:n koko taloustoiminnan uudelleen järjestelyä siten, että yritys-, sosiaalinen- ja aatteellinen toiminta erotettaisiin toisistaan.

Sosiaalipolitiikan alalla toiminta on keskittynyt ylioppilaskunnan harjoittamaan asuntolatoimintaan. Teekkarikylälle on hyväksytty uudet järjestyssäännöt sekä uusi asuntolaohjesääntö. Viime mainittu mahdollistaa kylälle demokraattisen itsehallinnon syksystä 1971 alkaen. Samoin hyväksyttiin uudet asunonjakoperusteet, joiden mukaisesti kaikki asunnot jaetaan sosiaalisin perustein.

Opiskelijain sosiaalisen aseman parantamiseen rajoittumatta pelkästään TKY:n opiskelijoihin on pyritty ottamalla kantaa ajankohtaisiin kysymyksiin sekä osallistumalla näitä kysymyksiä hoitavien opiskelijoiden järjestöjen toimintaan aktiivisesti.

Hallinnollisella alalla tärkeimmät tapahtumat ovat olleet ylioppilaskunnan sääntöjen muutokset sekä esitys TKY:sta annetun asetuksen muuttamiseksi.

Keväällä 1971 hyväksyttiin edustajistossa yksimielisesti sääntömuutos, joka mahdollisti kahden työntekijöiden edustajan valitsemisen ylioppilaskunnan yritystoiminnan johtokuntaan. Vaali toimitettiin vielä kevään kuluessa, jolloin kahden työntekijän voimin otettiin ensimmäiset askeleet kohti yritysdemokratiaa TKY:ssa.

Uusi hallitus totesi vuoden vaihteessa astuessaan virkaansa ylioppilaskunnasta annetun asetuksen vanhanaikaiseksi ja sai keväällä edustajiston hyväksymisen ehdotukselleen uudeksi asetukseksi TKY:sta. Asetusehdotus lähetettiin edelleen opetusministeriön käsiteltäväksi, jonka päätös asiaan saataneen syksyn 1971 kuluessa. Huomattavimmat muutokset uudessa asetuksessa entiseen verrattuna tulisivat olemaan korkeakoulun valvontaoikeuden poistuminen sekä suomenkielisen osakunnan lakkauttaminen. Ylioppilaskunnan sääntöjen muuttaminen mahdollisesti hyväksyttävää uutta asetusta vastaaviksi on saatettu kevään kuluessa vireille.

Killat ja yhdistykset

Kertomusvuoden aikana on ylioppilaskunnassa edelleen toiminut kymmenen kiltaa: Arkkitehtikilta, Fyysikkokilta, Kemistikilta, Koneinsinöörikilta, Maanmittarikilta, Puunjalostajakilta, Rakennusinsinöörikilta, Sähköinsinöörikilta, Tekstiili-insinöörikilta ja Vuorimieskilta.

Kiltojen piirissä ovat toimineet seuraavat ammatilliset kerhot: Koneinsinöörikillassa Konstruktiokerho, Laivanrakentajakerho, LVI-kerho, Lämpövoimakkerho, Tuotantotaloudenkerho Prodeko, Valmistusteknillinen kerho sekä Rakennusinsinöörikillassa Maa- ja vesirakentajat kerho.

Kiltojen toiminta on keskittynyt ennen kaikkea ammatillisiin ja opintoja koskeviin asioihin. Niiden piirissä harjoitetaan opintoneuvontaa, tuntimoniste-toimintaa ja toimitaan muutenkin opiskeluolosuhteiden parantamiseksi sekä pidetään yllä yhteyksiä korkeakouluun ja sen opettajiin.

Killat hoitavat myös suhteita ulospäin sekä kotimaiseen teollisuuteen että ulkomaisiin korkeakouluihin mm. järjestämällä opintoretkeilyjä ja esitelmätilaisuuksia yms. Eräät killat harjoittavat myös koti- ja ulkomaisten harjoittelupaikkojen välitystä.

Lisäksi kertomusvuoden aikana on toiminut 32 vapaata yhdistystä: Debatti, Foreign Technical Students' Club, MAIK, Metallikerho, Ota-Data, Polin lehdistömiehet, Polyteknikkojen Imluikerho, Polyteknikkojen judokerho, Polyteknikkojen Kuoro, Polyteknikkojen Orkesteri, Polyteknikkojen Partioklubi Teepakki, Polyteknikkojen Radiokerho, Polyteknikkojen Raittiusseura, Polyteknikkojen Urheiluseura, Realistisyntikaatti, Ristin Kilta, Teekkariampujat, Teekkari-Bridge, Teekkarien Autokerho, Teekkarien Elokuvakkerho Montaaši, Teekkarien Jazzkerho JATP, Teekkarien Pöytätenniskerho Jenga, Teekkarien Shakkikerho, Teekkarien Teatterikerho, Teekkarikamerat, Teekkarikeilaajat, Teekkarimetsästäjät, Teekkaripurjehtijat, Teekkarisulkapalloilijat Tupsahdus, Teekkaritennis, Teekkaritytöt, Teekkariupseerit.

Ylioppilaskunnan piirissä toimii lisäksi viisi poliittista yhdistystä: Kokoomusteekkarit, Otaniemen Kansandemokraatit, Otaniemen Keskustaopiskelijat, Otaniemen radikaaliliberaalit, Otaniemen sosialistiseura.

Ylioppilaskunnan ja osakuntien hallinto

Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on toiminut kertomusvuonna DI *Alari Kujala*. Varapuheenjohtajana toimi syyslukukaudella TL *Timo Karttunen* ja TL *Anders Diehl* sekä kevätlukukaudella TL *Bruno Bärs* ja DI *Heikki Loppi*. Hallituksen puheenjohtajana toimi syyslukukaudella tekn. yo. *Kari Iloranta* 16. 9. 1971 saakka sekä siitä lähtien tekn.yo. *Lauri Ratia*. Kevätlukukaudella hallituksen puheenjohtajana oli tekn.yo. *Eero Kaitainen*. Pääsihteerinä on toiminut tekn.yo. *Keijo Sahrman*.

Tekniikan Ylioppilaat — osakunnan inspektorina toimi syyslukukaudella

professori *Martti Tiuri* sekä kevätlukukaudella professori *C. E. Carlson*. Puheenjohtajana toimi syyslukukaudella TL *Timo Karttunen* ja kevätlukukaudella DI *Heikki Loppi*.

Teknologiföreningen -osakunnan inspehtorina on toiminut syyslukukaudella professori *Per-Holger Sahlberg*, ja kuraattorina tekn.tri *Anders Palmgren* sekä kevätlukukaudella inspehtorina professori *Hans Andersin* ja kuraattorina DI *Peter Rehnström*.

Ylioppilaskunnan edustajisto on kokoontunut kertomusvuonna 17 kertaa käsittelemään sääntömääräisiä sekä hallituksen sille tuomia asioita. Ylioppilaskunnan hallitus on kokoontunut 82 kertaa, jaostot ja valiokunnat ovat kokoontuneet keskimäärin kerran viikossa.

Ylioppilaskunnan yritystoiminnan toimitusjohtajana on toiminut varatuomari *Rolf Koskinen*.

Stipendit

TKY:n Teekkarirahastosta ja Tekniikan Ylioppilaiden stipendirahastosta sekä näiden alarahastoista on kertomusvuoden aikana jaettu 16 ylioppilastointimastipendiä á 500 markkaa ja 19 opintostipendiä á 1 000 markkaa.

Kotimaiset ja ulkomaiset opintoretkeilyt

Korkeakoulun opetusohjelmaan liittyen ovat ylioppilaskunnan piirissä toimivat killat ja kerhot tehneet edellisten vuosien tapaan opintoretkeilyjä sekä kotimaahan että ulkomaille.

Kotimaan opintoretkeilyjä ovat järjestäneet pääasiassa pienet killat ja ammatilliset kerhot. Retkeilyjen johtajina ovat toimineet korkeakoulun opettajat tai assistentit. Osanottajat ovat edustaneet kaikkia vuosikursseja.

Ulkomaille suuntautuneita opintoretkeilyjä ovat järjestäneet pääasiassa suuret killat ja yhdistykset. Osittain korkeakoulun avustuksen turvin rahoitetuina niiden johtajana on aina toiminut korkeakoulun professori. Osanottajat ovat yleensä vähintään kolmannella vuosikurssilla opiskelevia teekkareita.

Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu

Ylioppilaskunta ei vaadi korkeakoulun tavoin jäseniltään harjoittelua. Kuitenkin kuluneen lukuvuoden kevätlukukaudella toimi ylioppilaskunnan palveluksessa jälleen harjoittelusihteeri, koska TKK ei harjoittelupaikkojen välitystä opiskelijoilleen järjestänyt. Harjoittelusihteerin palkka tosin sisältyi korkeakoulun ylioppilaskunnalle myöntämään avustukseen.

Kuuden kuukauden toimikautensa aikana harjoittelusihteeri välitti kesätyöpaikan useimmille sitä halunneille teekkareille sekä kotimaassa että ulkomaille. Kesätyöpaikkojen lisäksi harjoittelusihteeri välitti jonkin verran myös pitempiaikaiseksi tarkoitettuja työpaikkoja. Ulkomainen harjoittelijavälitys hoidettiin kansainvälisen IAESTE-järjestön kautta.

XII. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt

Koneinsinööriosastoon kuuluvan laivanrakennuslaboratorion ja rakennusinsinööriosastoon kuuluvan vesirakennuslaboratorion yhteinen 84.000 m³:n suuruinen rakennus valmistui aikataulun mukaisesti 8. 12. 1970. Rakennusurakoitsijana toimi Rakennusliike Arvo Westerlund Oy ja arkkitehtina Arkkitehtuuritoimisto Seppo Kasanen. Rakennustyön loppuvaiheen aikana aloitettiin kiinteiden laboratorioteknillisten laitteiden hankinta ja nämä työt jatkuvat vuoden 1973 alkuun saakka. Nämä työt tekee pääasiassa VTT:n hienomekaaninen konepaja.

Puunjalostusosastoon kuuluvan puun mekaanisen laboratorion ja VTT:n puuteknillisen laboratorion yhteisen noin 3.500 m³:n suuruisen varastorakennuksen urakkasopimus allekirjoitettiin 21. 10. 1970 ja rakennus valmistui 10. 5. 1971. Rakennus suunniteltiin virkatyönä rakennushallituksessa ja sen rakennusurakoitsijana toimi Rakennusliike Aulis Rautkylä.

Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheen noin 23.300 m³:n suuruisen lisärakennuksen erikoissuunnitelmat valmistuivat ja urakkasopimus allekirjoitettiin 16. 9. 1971. Rakennus valmistuu käyttökuntoon maaliskuussa 1973. Rakennusurakoitsijana toimii Rakennusliike Mauri Rätty Ky ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Blomstedt & Penttilä.

Puunjalostusosastoon kuuluvan graafisen tekniikan laboratorion sekä VTT:n graafisen laboratorion yhteisen noin 12.800 m³:n suuruisen rakennuksen erikoissuunnitelmat saatettiin valmiiksi ja urakkasopimus allekirjoitettiin 21. 9. 1971. Rakennus valmistuu joulukuussa 1972. Rakennusurakoitsijana toimii Rakennusliike Häyrinen Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen.

Korkeakoulun päärakennuksen II rakennusvaiheeseen kuuluvan 48.200 m³:n suuruisen yleisen osaston laajennuksen ja 2.900 m³:n suuruisen hallinnollisen osaston laajennuksen pääpiirustukset hyväksyttiin 4. 1. 1972. Erikoissuunnitelmia laaditaan. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Sähkötekniillisen osaston kellaritilojen sisustamista korkeakoulun laskentakeskuksen käyttöön allekirjoitettiin 15. 10. 1970 urakkasopimus. Työt valmistuivat 11. 1. 1971. Rakennusurakoitsijana toimi Rakennustoimisto Talonrakennus ja arkkitehtisuunnittelu tehtiin rakennushallituksessa virkatyönä.

XIII. Diplomityöt

Lukuvuoden aikana on eri osastoilla hyväksytty seuraavat diplomityöt (luettelossa mainitaan diplomityön tekijä, sen aihe ja opettaja, jonka johdolla työ on tehty):

Teknillisen fysiikan osasto:

Alvesalo, Tapio Antero, "Massaspektrometri MS 10:n pumppausaseman konstruointi ja laitteiston ominaisuuksien tutkiminen"; prof. Lounasmaa.

Blom, Ilkka Tapio, "Pientaajuisten yleistärinämittarin konstruointi"; prof. Kohonen.

Haapalinna, Risto Kalevi, "Näytemäärien pienentämisestä vastaanottotarkastuksissa"; prof. Lokki.

Halonen, Kari Juha, "Erään prosessitietokoneen käyttöjärjestelmä"; prof. Lokki.

Hattunen, Mauri Antero, "Ultraäänen heijastusmenetelmän käyttö ohuiden metallikerrosten analysoimiseen"; apul.prof. Luukkala.

Heikkilä, Pekka, "Levyjen kimmo-ominaisuuksien määrittäminen ultraäänen läpäisyn ja heijastuksen avulla"; apul.prof. Luukkala.

Heikkinen, Riitta Leena, "Yksinkertaistetun tietokoneen simulaattori ja yksinkertaistetun symbolisen konekielen käännösohjelma"; prof. Andersin.

Henricson, Kaj Olof, "Simulering av ett pappersbruks massasystem"; prof. Lokki.

Hirvonen, Markku Pekka, "Paperi- ja kartonkikoneiden massa- ja lisäaineannostelun tietokoneohjattu säätö"; prof. Kohonen.

Hirvonen, Martti Tauno, "Relaksaatioilmiöistä Mössbauerspektreissä"; vt. prof. Stenholm.

Holopainen, Pekka Juhani, "Reflac-tietokoneen ohjelmajärjestelmä III: Symbolinen kieli ja kääntäjä"; prof. Kohonen.

Innala, Matti Armas, "Tutkimus säteilypyrometrin käyttämisestä erään automaattisen lasinpuristimen valvontaan"; prof. Kohonen.

Kajaste, Aarni Olavi, "Tyhjöhöyrystettyjen ohutkalvokondensaattoreiden valmistaminen ja tutkiminen"; prof. Kohonen.

Keski-Rahkonen, Olavi Kustaa, "Monikertavirittymisen vaikutus neonin röntgenemissiospektriin"; vt. prof. Stenholm.

Lehtinen, Pekka Ilmari, "Sotilaskuljetusten operaatioanalyttinen suunnittelu"; prof. Lokki.

Leikkonen, Ilkka Juhani, "(n, γ)-reaktion käyttö alkuaine- ja isotooppianalysissä"; apul.prof. Tunkelo.

Lindfors, Bo Erik, "Undersökning av vedflisens impregnering med aktiveringsanalys"; prof. Jauho.

Manner, Hannu Juhani, "Valmistuksen suunnittelu osittain automatisoidussa vanne-sahalaitoksessa — stokastisperusteinen simulointi sahan suunnittelumenetelmänä"; prof. Lokki.

Mokka, Rauno Erik, "Kahden niukkahiilisen teräksen haurasmurtuma käyttäytyminen eri koemenetelmillä mitattuna"; prof. Miekk-oja.

Mäkinen, Heimo Johannes, "Erään hissien nopeudensäädön kehittäminen analogiasimulaattorin avulla"; prof. Kohonen.

Ojanen, Matti Uolevi, "Al- ja V-mikroseostuksen rekristallisaatiotekstuuriin"; prof. Jauho.

Pulkkis, Per Göran, "Realisering av ett programsystem för simulering av aktiviteter i digitala kretsar"; prof. Kohonen.

Puroranta, Lauri Juhani, "Yritys kyberneettisenä systeeminä"; prof. Lokki.

Riisio, Pekka Juhani, "Suorasauvaisten tasosauvasysteemien nurjahdusilmiöt ja niiden tilateoreettinen tutkiminen sekä eri ratkaisumenetelmiä"; prof. Niskanen.

Salomaa, Rainer Ralf, "Kyllästymisilmiöistä ja moodivuorovaikutuksista suurintensiteettisessä kaasulaserissa"; vt. prof. Stenholm.

Schultz, Eero Heikki, "Röntgenfluoresenssitekniikan käyttö keveiden aineiden määrittämisessä"; prof. Jauho.

Säntti, Jussi Antero, "Reflac-tietokoneen ohjelmajärjestelmä I: Muistin laajennus ja latausohjelma"; prof. Kohonen.

Syrjänen, Markku Juhani, "Sanomalehden tietokonesysteemin tiedostorakenne"; prof. Andersin.

Tiitta, Antero Tapani, "Neutronien sironta metaanista kolmoispisteen läheisyydessä"; apul.prof. Tunkelo.

Tolvi, Jorma Esko, "Kriisiajan polttoainevarastointimalli"; prof. Lokki.

Typpi, Väinö Kullervo, "Mössbauer-mittauksia ^{155}Gd -isotoopilla"; vt. prof. Stenholm.

Uotila, Ilkka Kalervo, "Kalorimetrisen säteilysannosmittarin rakentaminen"; prof. Jauho.

Wardi, Kaj Ariel, "Reflac-tietokoneen ohjelmajärjestelmä II: syöttö- ja tulostusohjelmat"; prof. Kohonen.

Varonen, Arto Sakari, "Matkustajalentokoneen lentokorkeuden sekä polttoainetäydennysten optimointi"; prof. Lokki.

Wasastjerna, Frej Viktor, "Beräkningsmetoder för resonansabsorption i kärnreaktorer"; prof. Jauho.

Venho, Juha Eerikki, "Virtauskaaviomenetelmä luotettavuuden tutkimisessa. Stokastisten virtauskaavioiden käsittelyohjelmisto ja sen sovellutuksia"; prof. Lokki.

Virtanen, Markku Olavi,

Vuori, Seppo Juhani, "Ydinräjähdysen aiheuttama ionisaatioitiheys ilmakehässä"; prof. Jauho.

Rakennusinsinööriosasto:

Aalto, Jukka Matti, "Pohjapaineen jakautumisesta turvemaassa"; prof. Helenelund.

Ahokas, Raimo Olavi, "Alumiinirunkoinen jakeluasema"; prof. Rechartt.

Alanne, Lasse Kari Kalervo, "Palkkien rauditus niputtamalla teräkset ja k.o. rauditustapaa käyttävän palkkiohjelman pääperiaatteet"; prof. Rechartt.

Anttila, Osmo Antero, "Hydraulisten kaivukoneiden menetelmäkapasitetit"; prof. Hyypä.

Ericsson, Henry Mikael, "Julkisten palvelujen optimaalinen sijoittaminen maattisen ohjelmoinnin avulla"; v.t. prof. Saarsalmi.

Finnilä, Pentti Juhani August, "Laivaväylien mitoittaminen"; v.t. prof. Saisto.

Haapala, Matti Tapio, "Kokonaisvastuurakentamisen tarjous- ja sopimusmenettely"; v.t. prof. Saarsalmi.

Halme, Reijo Olavi, "Kaupunkiliikenteen matka-aika ja kustannustutkimus"; prof. Wahlgren.

Heinonen, Rauno Kalervo, "Etelä-Suomen päätieverkon huvilaliikenne-ennuste"; prof. Wahlgren.

Helpinen, Jaakko Vesa, "Jännityksen jakaantuminen siipikairakokeessa jännitysoptisten kokeiden mukaan"; prof. Helenelund.

Hermalahti, Arimo Tapio, "Kustannusvertailujen ja ATK:n käytöstä vesihuollon yleissuunnittelussa"; prof. Kajosaari.

Hero, Pertti Tapio, "Jännitetyjen betonirakenteiden leikkauskapasiteetin määrittäminen eri maiden normien mukaan"; prof. Rechartt.

Hiekkala, Harri Juha Ilmari, "Päijät-Hämeen lentokenttätutkimus"; prof. Wahlgren.

Huhtanen, Antti Emil, "Sileässä betonipinnassa esiintyvien virheiden mittaaminen ja ehdotus betonipinnan luokitteluksi"; prof. Rechartt.

Huotari, Erkki, "Liejun kokoonpuristuvuus- ja lujuusominaisuuksista"; prof. Helenelund.

Hynynen, Pekka Juhani, "Talonrakennushanke rakennuttajan ohjaamana prosessina"; v.t. prof. Saarsalmi.

Hyttinen, Rainer Taisto Äänis, "Pilarirunkoiset elementtijärjestelmät"; prof. Rechart.

Hämäläinen, Erkki Juhani, "Teräsbetonipalkin laipan ja uuman välisen liitoksen leikkauslujuus"; prof. Rechart.

Häyrinen, Jukka Eino Kalevi, "Alumiininen kaarisilta jalankulkuliikenteelle"; prof. Paavola.

Itäkannas, Eino Jaakko Kalervo, "Sisävesiväylien merkitseminen"; v.t. prof. Saisto.

Ilva, Mauri Sakari, "Kaupunkikeskustojen pysäköintipolitiikasta"; prof. Wahlgren.

Jaatinen, Ari Pekka Juhani, "Vastuslukumenetelmät ja minimireittien etsintä liikenteen jaoittelussa"; prof. Wahlgren.

Jantunen, Hannu Kalevi, "Vähän maatuneen ErCS-turpeen kosteustasapainoon liittyviä kuivatuskokeita suolla ja laboratoriossa"; prof. Kaitera.

Johansson, Kari Gunnar, "Mosulin suurpadon tulva-aukkojen, -kanavan ja vaimennuksen vertaileva suunnittelu mallikokeita varten"; v.t. prof. Saisto.

Juutinen, Kauko Juhani, "Korkealujuuksisen betonin valmistaminen erilaisilla kiviaineksilla"; prof. Rechart.

Kalliokoski, Matti Viljami, "Eräiden vedenjakelujärjestelmän vaihtoehtojen kustannussuhteista"; prof. Kajosaari.

Kallioniemi, Pekka Juhani, "Teollisuuden maanvaraisten betonilattioiden tuotantotalous"; v.t. prof. Saarsalmi.

Kauhanen, Raimo Juhani, "Tutkimus taksiliikenteestä Helsingissä"; prof. Wahlgren.

Kurkela, Eino Veikko, "Alusliikenteen ja alusten rakenne ja kehitys satama- ja väyläsuunnittelua varten"; v.t. prof. Saisto.

Kärnä, Tuomo Kalervo, "Pilarilaattojen optimointi"; prof. Mikkola.

Köliö, Jorma Juhani, "Pohjapaineen ja maaperän jännitystilän teoreettisesta ja kokeellisesta määrittämisestä koheesiomaalajissa"; prof. Helenelund.

Laakso, Mikko Tapio, "Normaalivoiman, taivutusmomentin ja vääntömomentin rasittama teräsbetoninen suorakaidepalkki"; prof. Rechart.

Larjomaa, Ilkka Arto Valtteri, "Seurantamenetelmän kehittäminen tuotanto- ja tuotannonlisäaikojen kartoittamiseen"; v.t. prof. Saarsalmi.

Lautso, Kari Alvar, "Jalankulkuliikenne, ominaisuuksia ja teoriaa"; prof. Wahlgren.

Lehto, Reijo Antero, "Yhdistetyn väännön, leikkauksen ja taivutuksen kuormittaman teräsbetonisen suorakaidepalkin kantokyky"; prof. Rechart.

Leino, Pentti Erik, "Jatkuva, jännitetty, teräsbetoninen palkkisilta"; prof. Paavola.

Lindgren, Pentti Olavi, "Päällysteen paksuuden ja eristyskerrosten vaikutus tien routimiseen"; prof. Hyypä.

Lindqvist, Lars-Olof, "Provtagningsmetoder i torv och deras inverkan på resultaten vid geoteknisk laboratorieprovning"; prof. Helenelund.

Liukkonen, Eero Ilmari, "Pientalojen perustamisesta ja perustamisvirheistä aiheutuneista vaurioista"; prof. Rechart.

Mantere, Matti Aulis, "Raitiovaunuliikenteen tehostaminen Helsingissä"; prof. Wahlgren.

Meklin, Pekka Erkki Juhani, "Rakennushankkeen ajallis-taloudellinen suunnittelu"; v.t. prof. Saarsalmi.

Miettinen, Unto Olavi, "Johdatus liikenteen melun huomioon ottamiseen kaavoituksessa"; arkkitehti Halme ja prof. Wahlgren.

Muurimäki, Jaakko Kullervo, "Moottoritien rakentamissuunnittelun tutkimuskustannuksista"; prof. Hyypä.

Mäkelä, Hannu Olavi, "Alasäiliötilavuuden hyväksikäyttö kuormitushuippujen ta-
sauksessa"; prof. Kajosaari.

Mäki, Pertti Juhani, "Paineellisista viemäröintijärjestelmistä ja niiden kustannuk-
sista"; prof. Kajosaari.

Männistö, Timo Antero, "Tasojännitystilan tutkiminen jännitysoptiikan avulla";
v.t. apul.prof. Jumppanen.

Nappa, Pertti Juhani, "Tutkimus yksityisten teiden kunnossapitokustannuksista
maatalousalueilla"; prof. Wahlgren.

Niemi, Matti Joahannes, "Lastilauttasataman alueellinen järjestely"; prof. Wahlgren.

Nissinen, Esa Antero, "Turvekuitujen lujuusominaisuuksien sekä turpeen leikkaus-
lujuuden määrittäminen"; prof. Helenelund.

Nivala, Mikko Johannes, "Henkilöautoliikenteen rajoittaminen kaupunkikeskus-
toissa"; prof. Wahlgren.

Norvio, Erkki Viljo Kaarlo, "Teräsbetonirunkoisten korkeiden rakennusten raken-
teista ja jäykkydestä"; prof. Rechartt.

Ojajärvi, Mikko Tapio, "Kuormaavien koneiden työmäärien mittaaminen ja kauhan
täyttöaste"; prof. Hyypä.

Olkkonen, Pentti Orvo Kalervo, "Asuinrakennustyön häiriönalttius"; v.t. prof. Saar-
salmi.

Ollikainen, Leo Einari, "Lämmitettävien pöytä- ja suurmuottien avulla suoritettavia
betonin lämpökäsittelykokeita työmaaolosuhteissa"; prof. Rechartt.

Oravisjärvi, Jouko Antero, "Joensuun kaupungin vedenjakelun yleissuunnitelma";
prof. Kajosaari.

Paasikallio, Kari Heikki, "Epälineaarisen viskoelastisen aineen materiaalivakioiden
määrittäminen"; v.t. apul.prof. Jumppanen.

Paasivuori, Pekka Kullervo, "Pistekuorman kuormittamien teräsbetonilaattojen leik-
kauskestävyydestä"; prof. Rechartt.

Palojärvi, Lauri Erkki Juhani, "Veneilysatamien suunnittelu"; v.t. prof. Saisto.

Parviainen, Osmo Aaro Tapio, "Tutkimus pyöräkuormaajan lisäajoista"; prof. Hyypä.

Penttala, Vesa Eljas, "Lineaarisesta viskoelastisesta materiaalista tehdyn putken
analysoiminen"; v.t. apul.prof. Jumppanen.

Perttula, Kai Olavi, "Linja-autoliikenteen pysäkkioperaatioista ja vuoroväleistä Hel-
singissä"; tekn.lis. Ryttilä ja prof. Wahlgren.

Pipinen, Kari Antero, "Asfalttipäällysteiden kulutuskestävyyteen vaikuttavat tekijät";
prof. Hyypä.

Pitkänen, Raimo Juhani, "Paalujen tunkeutuminen eri maalajiolosuhteissa sekä
korrelaatio heijari- ja painokairausvastusten kanssa"; prof. Helenelund.

Punamäki, Markku Tapio, "Turpeen leikkauslujuuden sekä turvekuitujen venymä-
ominaisuuksien tutkiminen"; prof. Helenelund.

Ranta-Pere, Vesa Toivo Tapani, "Jätevesien puhdistuksen kustannuksista"; prof.
Kajosaari.

Rasilainen, Matti-Pekka, "Maarakennusalan tavoitebudjetointiin liittyvä raportointi-
järjestelmä tie- ja vesirakennuslaitoksessa"; vt. prof. Saarsalmi.

Ruohomaa, Kalevi Juhani, "Pilari- ja laattaelementtirunkoisen rakennuksen jäykis-
tyksen valinta ja rungon optimointi"; prof. Rechartt.

Saari, Kari Heikki Olavi, "Maan kaivuvastus"; prof. Helenelund.

Salmio, Erkki Juhani, "Epälineaarisen viskoelastisuusteorian kvasistaattisten prob-
leemien ratkaiseminen"; vt. apul.prof. Jumppanen.

Salonen, Seppo Antero, "Elementtimenetelmän suppenevuus"; prof. Mikkola.

Schultz, Matti Sakari, "Rakennuskustannusten ajallinen jakautuma"; vt. prof. Saarsalmi.

Schröder, Pertti Kalevi, "Korttelialueen ja siihen liittyvien katujen suunnittelu massataloudellisen tarkastelun perusteella"; prof. Hyypä.

Silvenius, Risto Ilmari, "Suomenojan puhdistamon purkujärjestely"; prof. Kajosaari.

Somervuo, Heikki Olavi, "Viemäröinnin sade- ja ylivuotovedet Helsingissä"; prof. Kajosaari.

Sorila, Matti Jussi, "Kaupungin ja lentoaseman väliset liikenne yhteydet"; prof. Wahlgren.

Suopohja, Kari Paavo Tapani, "Satamaterminaalit ja niiden rakentamiselle asetettavat vaatimukset"; vt. prof. Saisto.

Taipalvesi, Heikki Juhani, "Valuasfaltin käytöstä asfalttipäällysteiden paikkausmassana"; prof. Hyypä.

Tammivuori, Juha Heikki Tapani, "Kahden ja kolmen maakerroksen yhtäaikainen konsolidoituminen"; prof. Helenelund.

Tarnanen, Seppo Kalevi, "Tieliikenteen viikonpäivävaihtelut"; prof. Wahlgren.

Teräsvirta, Heikki Sakari, "Lumen pinnasta tapahtuva haihdunta"; prof. Kaitera.

Toivikko, Helge Juhani, "Puskukoneiden käyttö raivaustöissä"; prof. Hyypä.

Tokola, Onni Päiviö, "Tekopohjaveden käyttömahdollisuudet Oulun vesipiirin eräiden alueiden vesihuollossa"; prof. Kajosaari.

Tolonen, Yrjö Sakari, "Leikkausvoiman vaikutus yhdistetyn puupalkin muodonmuutoksiin ja kantavuuteen"; prof. Rechartt.

Tuononen, Erkki Olavi, "Uudenmaan järviolueiden tekninen huolto ja vaatimukset vesistöjen suhteen"; prof. Kajosaari.

Tykkyläinen, Niilo, "Tehostetun poliisivalvonnan vaikutus autoilijoiden ajotapaan"; dos. Häkkinen ja prof. Wahlgren.

Uotila, Aarne Mikael, "Työaikojen porrastaminen Helsingissä"; prof. Wahlgren.

Vakkilainen, Pertti Einar Kalevi, "Horisontaalivirtauksista järvissä ja rannikko-vesissä"; prof. Kaitera ja prof. Kajosaari.

Wallén, Leif Otto Viking, "Lämpö- ja kosteusliikkeiden vaikutus kalkkiahkakaivimuurausten laatuun"; apul.prof. Vähäkallio.

Vanhanen, Martti Olavi, "Betonoinnissa käytettävä lankalämmitys ja sen kustannukset"; prof. Saarsalmi.

Weber, Kim Christian, "Tien kerrosmateriaalien ja rakennekerrosten kantavuuteen vaikuttavista tekijöistä Suomen olosuhteissa"; prof. Hyypä.

Vesala, Matti Sakari, "Elementtirakenteisen pilarilaattajärjestelmän jäykistäminen"; prof. Rechartt.

Viljamaa, Timo Olavi, "Tiilielementit ja kalkkiahkakatiilien käyttömahdollisuudet niissä"; apul.prof. Vähäkallio.

Virkkunen, Antti Mikko, "Asuinrakennusten rakenteiden tavallisimmat rasitukset"; prof. Rechartt.

Virkkunen, Pentti Mikko, "Teiden poikkileikkauksen suunnitteluperusteet"; apul.prof. Lyly.

Vuonokari, Paavo Johannes, "Kaupunkiseutujen uudet liikennejärjestelmät"; prof. Wahlgren.

Vuorela, Juhani Antero, "Jännebetonipalkkien valmistusteknilliset vaihtelut"; prof. Rechartt.

Yletyinen, Pentti Sakari, "Vedenjakelujärjestelmien suunnittelun periaatteita ja laskentamenetelmiä"; prof. Kajosaari.

Koneinsinööriosasto:

Aalto, Heikki Kalevi, "Pinnan aaltomaisuuden vaikutuksesta turbulenttiseen raja-kerrokseen"; tekn.lis. Laine ja prof. Linnaluoto.

Airaksinen, Erkki Antti Ilmari, "Erään konepajan työkalutoiminnan uudelleen järjestely"; v.t. prof. Huhtamo.

Airaksinen, Kari Pentti, "Kokeellinen tutkimus jään säätösiipipotkuriin aiheuttamista kuormituksista mallimittakaavassa"; prof. Kostilainen.

Airila, Mauri Johannes, "Kaupunkilinja-auton käyttötutkimusmenetelmä"; apul.prof. Saarialho.

Alanne, Hannu Kullervo, "Exergiatarkastelu eräistä lämpöpumppusovellutuksista, joissa on samanaikainen lämpö- ja kylmätehon tarve"; tekn.tri Fagerholm.

Aaltonen, Manu Veikko, "Lasinpuristuslaitteen kehittäminen"; prof. Wuolijoki.

Aroharju, Jorma Jalmari, "Kaasun paisuntaan perustuva suurnopeuspuristin"; v.t. prof. Huhtamo.

von Bagh, Hans Antero, "Tutkimus eräiden teksturoitujen synteettisten lankojen ominaisuuksista ja eri tekijäin vaikutuksesta niihin"; prof. Häyrinen.

af Björkestén, Carl-Erik Gunnar, "Beräkning och konstruktion av en kondensorluftpump av ejektortyp i tre steg samt därtill hörnade mellankylare"; prof. Sahlberg.

Blomstedt, Carl-Johan Edward, "Tietojenkäsittelyjärjestelmä tuoretuotetehtaan osto-, valmistus- ja jakeluprosessissa"; prof. Carlson.

Blomstedt, Leila Mirjami, "Täydennyskoulutukseen kohdistuvien asenteiden ja opetustulosten selvittäminen"; prof. Häkkinen.

Carlberg, Anders Mikael, "De små ångturbinernas ekonomi och driftsäkerhet vid oljeraffinaderi"; prof. Sahlberg.

Cederholm, Nils Ole, "Transportundersökning på Wärtsiläs Helsingforsvarv"; v.t. prof. Huhtamo och dipl.ins. Poltto.

Dorin, Leslie, "Undersökning av en axialkompressors karakteristika på basen av skovelgitterkurvor, samt beräkning av kompressorns by-pass reglering"; prof. Sahlberg.

Enroth, Jarl Erik Eugen, "Konstruktion av verktyg och hastighetsmätare för stansningsförsök"; v.t. prof. Huhtamo.

Eriksson, Markku Uolevi, "Rikkipitoisuuden vaikutus Hiili-Mangaani-teräslevyn hitsauksessa syntyviin repeämiin"; v.t. prof. Huhtamo ja dipl.ins. Linblad.

Estlander, Alec Magnus, "Raakarauta- ja terästehtaan vaikutus ympäristön ilmaan"; prof. Häkkinen ja lääket.lis. Kuorinka.

Furu, Per-Åke Johannes, "Undersökning av spänningar och deformationer i en vevstake"; v.t. prof. Huhtamo ja dipl.ins. Niskanen.

Hahkala, Matti, "Eri ikkunatyyppien vaikutus rakennusten lämmitys- ja jäähdytysenergian kulutukseen"; prof. Vuorelainen.

Hakuli, Jouni Kalevi, "Ohutlevyteräksen hitsattavuuskokeet"; v.t. prof. Huhtamo ja dipl.ins. Lindblad.

Hapuoja, Esa Antero, "Erään 300 t/h hiilipölykattilan kuulamyllyjen optimaalisen jauhatusasteen määrittäminen"; prof. Immonen.

Harju, Ansa Kaarina, "Tutkimus eräiden siveltävien kankaiden laatuominaisuuksista ja -vaatimuksista"; prof. Reijonen.

Heikinheimo, Aarne Juhani, "Yrityksen rahoituksellisen aseman ja tuloksen ennakointi keskipitkällä tähtäimellä"; prof. Carlson.

Heikkinen, Pekka Juhani, "Kaasuturbiinivoimalaitos paperitehtaan käyttämän energian kokonaistuottajana"; dipl.ins. Numminen.

Hellström, Olavi Fredrik, "Erään valimon ohjaus- ja valvontajärjestelmä"; prof. Andersin.

af Heurlin, Matti Juhani, "Erään 0,6 % hiiltä sisältävän teräksen työstön erilliskysymyksiä"; v.t. prof. Huhtamo.

Honka, Lauri Kaarlo Juhani, "Artikkelien sijainnin vaikutus käsittelymatkoihin eräässä tukkukaupan varastossa"; prof. Carlson.

Hopeavuo, Timo Juhani, "Jäävahvistusten vaikutus erilaisten kauppalaivojen (kuivalastilaivat) teräsmassaan"; prof. Jansson.

Hoyer, Ulla-Marita, "En undersökning av möjligheterna att medels nyare färgnings- och beredningsmetoder för bättre ull/rayon blandtygs bruksegenskaper"; prof. Häyrinen ja dipl.ins. Pakkala.

Hulkkonen, Matti Kalervo, "Trikootettaan lineaarisen tuotantomallin luotettavuuden tutkiminen kuormitustietojen suhteen"; fil.lis. Kerola.

Huopalahti, Kari Jalmar, "Tärkeimmät konventionaalisen höyryvoimalaitoksen käytön taloudellisuuteen vaikuttavat tekijät ja mahdollisuudet niiden valvontaan"; dipl.ins. Numminen.

Jokiniemi, Matti Einari, "Eräiden seosaineiden vaikutus pallografiittivaluraudan karkenevuuteen"; prof. Heiskanen.

Junni, Tauno Kalevi, "Reunojen muotoilun vaikutus tasomaisten lautasjousten jousto-ominaisuuksiin ja dynaamiseen kuormitettavuuteen"; dipl.ins. Teeri.

Juvonen, Veikko Juhani, "Jännityskorroosio -messingeissä; NH_3 -, CuSO_4 - ja HgNO_3 -kokeiden vertailu"; apul.prof. Lindroos.

Järvensivu, Jukka Erik, "Rautateiden dieselvetokaluston pyörien pinnan väsymisilmiön tutkiminen"; prof. Heiskanen ja fil.tri Salokangas.

Järvinen, Pekka Juhani, "Nopeiden vartioveneiden yleissuunnittelun tutkiminen"; prof. Jansson.

Järvinen, Rauno Risto, "Erään liikennekoneen lentoonlähtö- ja laskukiihtomatkiaan vaikuttavien tekijöiden analysointi"; prof. Linnaluoto.

Järvinen, Toivo Tapani, "Pitkittäis- ja poikittaisjäykisteillä vahvistetun levykentän lömmähdusherkkyyden määrittäminen tasojännitystilan vallitessa"; prof. Niskanen.

Jäväjä, Timo Kalevi Anttoni, "Huoneessa tapahtuvat ilmapirtaukset, niiden mittaaminen ja esittäminen valokuvausmenetelmällä"; prof. Vuorelainen.

Kaartinen, Jarmo Petteri, "Tutkimus kaupunkilinja-auton moottorityypin valintaan vaikuttavista tekijöistä"; apul.prof. Saarialho.

Kahila, Heikki Juhani, "Laivan potkurinakselin laippareikien avarruksen tarkkuudesta"; v.t. prof. Huhtamo.

Kalmi, Esa Juhani, "Konepajan toimitusprojektien aika-kustannusriippuvuuden tutkiminen"; prof. Carlson.

Kangas, Marjatta Fanny, "Tutkimus erään sukkahousutehtaan mitoitussysteemin järjestämiseksi"; prof. Häyrinen.

Kangas, Markku Herman, "Eräs tietojenkäsittelyjärjestelmä ja sen sovellutus ilmoitusten suunnitteluun"; prof. Andersin.

Karikoski, Aarno Niilo Matti, "Merikuljetusjärjestelmien teknillistaloudellinen vertailu"; prof. Jansson.

Karppi, Risto Arvi Juhani, "Eräiden nuorrutettujen terästen sitkeys- ja lujuustutkimuksia alhaisissa lämpötiloissa"; prof. Heiskanen.

Kaskimies, Markku Kyösti Kalervo, "Rakennuttajan LVI-laitteistoihin kohdistuva valvonta ja sen soveltaminen öljylämmityslaitteiston vastaanottamiseksi"; prof. Vuorelainen.

Keinänen, Pentti Juhani, "Tutkimus soodakattiloiden tulistimien lämpöteknillisistä ja rakenteellisista ominaisuuksista"; prof. Puhakka.

Kelander, Kauko Kari, "Tutkimus hitsauksesta kiinnittimisessä"; dipl.ins. Lindblad ja v.t. prof. Huhtamo.

Kestilä, Kimmo Matti, "Resurssien käytön valvonta eräässä lentoyhtiössä"; prof. Carlson.

Kilpeläinen, Teppo Ilmari, "Koverakylkisen kierukan valmistustarkkuuden tutkiminen"; v.t. prof. Huhtamo.

Kirjavainen, Yrjö Kalevi, "Raskasöljyä käyttävän lämmitysvoimalaitoksen vaikutus ympäristön ilmaan — lämpötekniinen ja ilmansuojelullinen katsaus"; prof. Immonen ja prof. Vuorelainen.

Kivelä, Matti Jalmari, "Voimalaitoskattilan hyötysuhdelaskelmien tutkiminen ja tietokoneohjelmointi"; prof. Puhakka.

Kleimola, Matti Eino, "Nopeakäyntisen 4-tahtidieselmoottorin ahtamiseen liittyviä tutkimuksia"; prof. Verkkola.

Kolehmainen, Timo Erkki, "Artikkelin varastointipaikka — keskus- vai aluevarasto"; prof. Carlson.

Koskinen, Matti Kari, "Jään murtolujuuden vaikutus laivan jäänmurtamisvastukseen"; prof. Jansson.

Kotila, Heikki Ilmari, "Pilarilaattamalliin soveltuvien LVI-putkistojen kartoitus ja analysointi"; dipl.ins. Lahtinen ja prof. Vuorelainen.

Kovalainen, Seppo Juhani, "Auton jarrurumpumateriaalien lämpöhalkeama-alttiuden tutkiminen"; apul.prof. Saarialho.

Kuusela, Atte Olavi, "Lohkokoon optimointi"; prof. Jansson.

Kyttälä, Ilkka Olavi, "Alumiinilangan jatkuvan hehkutuksen tutkiminen pulssihehkutusmenetelmän avulla"; prof. Sulonen.

Kättö, Juha Antti, "Metsätraktorin rakenteen vaikutus ajajan ja kuorman heilumiseen"; tekn.tri Aho ja prof. Verkkola.

Karppi, Risto Arvi Juhani, "Eräiden nuorrutettujen terästen sitkeys- ja lujuustutkimuksia alhaisissa lämpötiloissa"; prof. Heiskanen.

Laasonen, Markku Mikko Ilmari, "Kuivalastilaivojen valmistuskustannusten etukäteisarviointia"; prof. Jansson.

Laine, Kari Lauri Johannes, "Teknilliset laskentamenetelmät ja niiden kannattavuus konepajan suunnittelutoiminnassa"; prof. Andersin.

Lamroth, Harry R. Olavi, "Undersökning av nödkylningen i ett kärnkraftverk"; vt. prof. Numminen.

Laxel, Pekka Vilho, "Tutkimus virtauskammion käytöstä laiturikokeiden yhteydessä", prof. Kostilainen.

Levander, Bernhard Erik Oswald, "Erään kierresaumaputkikoneen mekaanisen saumausprosessin tutkiminen tavoitteena työkalujen kehittäminen"; vt. prof. Huhtamo.

Lilja, Reijo Juhani, "Koeajoaseman mitoitus ja alustava suunnittelu tiettyjä lämpöteknisiä laitteita varten"; prof. Sahlberg.

Lillkäll, Lea Mariaana, "Vertaileva tutkimus lastentarhojen käyttökustannuksista"; apul.prof. Kinnunen.

Lindroos, Harry Erik, "Työntökuljetusjärjestelmien tutkiminen Saimaan kanavan kautta tapahtuvaa liikennettä varten"; prof. Kostilainen.

Linnakko, Ilkka Tapani, "Poliklinikatoiminnan suunnitteluprosessi toiminnan ohjausta varten"; prof. Andersin.

Litja, Kari Tuomo, "Markkinointitekijöiden ja vientikuljetusten välinen vuorovaikutus Suomen puumassa- ja paperiteollisuudessa", prof. Carlson.

Löfgren, Pertti Kalevi, "Materiaalitalouden ohjaussystematiikan suunnittelu eräässä elektroniikka-alan tuotantolaitoksessa", prof. Carlson.

Lehmus, Heikki Jaakko, "Kettinkitehtaan tuotannonsuunnittelumallin kehittäminen"; prof. Andersin.

Leppänen, Paavo Juhani, "Nuorrutettu pallografiittivalurauta hammaspyörien raaka-aineena"; prof. Sulonen.

Malinen, Heimo Johannes, "Eräiden hivenaineiden vaikutus valurautojen ominaisuuksiin"; prof. Asanti ja prof. Heiskanen.

Marimo, Tapio Eino Juhani, "Tuote- ja markkinatutkimus polttomoottoreiden imuilmansuodattimista"; apul.prof. Kinnunen ja apul.prof. Saariaho.

Marjokorpi, Tuomo Kalervo, "Erään mekaanista puunjalostusta harjoittavan yrityksen energiatalouden järjestely 1970-luvulla", prof. Immonen.

Mattinen, Jouko Vilho Juhani, "Erään keskipakopumpputyypin spiraalispesien valmistusprosessin uudelleenjärjestely"; vt. prof. Huhtamo.

Metsä-Simola, Timo Oiva, "Höyrykattilan tulipesän lämpövuoto- ja lämpötilajakautuman tutkiminen sekä laskeminen tietokoneella"; prof. Puhakka.

Mikkola, Kari Juhani, "Erään konepajan työstökappaleiden luokittelujärjestelmä"; vt. prof. Huhtamo.

Mäkinen, Veli Kalervo, "Kumiluistiventtiilien tutkiminen ja uuden venttiilityypin kehittäminen"; prof. Vuorelainen.

Nieminen, Pentti Sakari, "Tutkimus ajoneuvodieselmoottorin pakokaasujen puhdistusmahdollisuuksista"; apul.prof. Saarialho.

Niini, Mikko Kalervo, "Murtuvan jään vaikutus laivan jäänmurtamisvastukseen"; prof. Jansson.

Norta, Antti Kalevi, "Vakiovirtaventtiilin kehittäminen ilmanvaihrolaitoksia varten"; prof. Vuorelainen.

Nykänen, Kauko Ilmari, "Erään tukkuliikkeen keskusvaraston jakelualueen määrääminen"; prof. Carlson.

Ohlsson, Matti Juhani, "Tutkimus laivojen osien mittatarkkuudesta"; prof. Jansson.

Oksanen, Jaakko Timo Eljas, "Tietokoneohjatun sivutaittojärjestelmän kokeilumallin rakentaminen"; prof. Andersin.

Olamo, Hannu Sakari, "Kuorma-auton nivelakseliston värähtelytutkimus"; apul.prof. Saarialho.

Pajari, Harri Ilmari, "Suuren kartonkikoneen määräraikaishuoltojärjestelmä ja tämän tehokkuuden vertailumenetelmä"; vt. prof. Huhtamo.

Parikka, Tarmo Olavi, "Teräksen kulumisen vierintä- ja liukumisolosuhteissa sekä tähän liittyvät kokeelliset tutkimusmenetelmät ja -laitteet"; dipl.ins. Teeri.

Pennanen, Lauri Ilmari, "Leasing ja sen käyttö yrityksen erityisrahoitusmuotona"; prof. Carlson.

Pentikäinen, Ismo Sakari, "Vertaileva tutkimus kattilajärjestelyistä moottorilaitoissa"; prof. Puhakka.

Perttula, Matti Sakari, "Yritystoiminnan suunnittelun systematisointi"; prof. Carlson.

Piiparinen, Mikko Tapio, "Lämpötilan muutosten vaikutus avarruskoneen työstötarkkuuteen"; vt. prof. Huhtamo.

Pulkkinen, Erkki Juhani, "Hydraulisen moottorin kuluminen"; prof. Miekko-oja.

Pernu, Rauni Maria, "Tutkimus langan kierteen vaikutuksesta eräiden pyöröneulosten ominaisuuksiin"; vt. prof. Karl Jansson.

Rajamäki, Pekka Ilmari, "Hitsausmenetelmän ja hitsausenergian vaikutus eri hitsiaineiden iskusitkeyteen"; prof. Heiskanen.

Rajamäki, Pentti Samuel, "Erään dieselmoottorin sylinteriholkin mekaanisten ja termisten rasitusten tutkiminen"; prof. Verkkola.

Ratia, Lauri Antero, "Tekninen palvelu kartongin markkinoinnissa"; apul.prof. Kinnunen.

Riionheimo, Yrjö Heikki, "Dynaamisen savukaasupuhdistimet ja niiden erotusasteen määrittäminen"; prof. Puhakka.

Ropponen, Yrjö Tapio, "Viimeistelyvalssaimen muuttaminen yhdistetyksi esi- ja viimeistelyvalssaimeksi Suomen Rahapajassa"; vt. prof. Huhtamo.

Ruosteenoja, Tarmo Juhani, "Investointiprojektin kustannusten arviointi"; prof. Carlson.

Saari, Seppo Ilmari, "Metsäteollisuuden tehdasprojekteissa käytettäviä projektikustannusten arviointimalleja koskeva selvitys"; prof. Carlson.

Salmi, Pekka Juhani, "Kokeellinen tutkimus yhdistetystä ilmavoitelusta ja 2-faasi-propulsista"; prof. Kostilainen.

Salminen, Markku Antero, "Ilmastoinnissa käytettyjen kostutusmenetelmien vertailu"; prof. Vuorelainen.

Silvonen, Seppo Ilmari, "Erään polyeteeniputkilaadun soveltuvuus vedenjäähdytystornin täytämateriaaliksi"; prof. Vuorelainen.

Sillanpää, Juha Tapani, "Niukkahiilisten seostettujen terästen tyssähtäuksen tutkiminen"; prof. Heiskanen.

Sirpoma, Reijo Veli Juhani, "Tutkimus huokoisen polyeteeni-ilmastimen hapetuskyvystä jäteveden ilmastuksessa"; tekn.lis. Wuori.

Soralahiti, Veikko Ilmari, "Suurten investointiprojektien ohjausjärjestelmän suunnittelu"; prof. Andersin.

Sorjonen, Kari Johannes, "Tutkimus rautatiekaluston valurautaisten jarrutönkkien kitka- ja kulumisominaisuuksista"; prof. Wuolijoki.

Sorri, Eino Ilmari, "Tutkimus erään puuvillatehtaan painomallistosta ja sen optimoinnista"; prof. Reijone.

Strömberg, Oiva Kalevi, "Erään konepajan levytyösoaston ohjaussysteemin analysointi ja kehittämismahdollisuuksien kartoittaminen"; vt. prof. Huhtamo.

Suominen, Jukka Antero, "Tuotannon rationalisointikohteiden systemaattinen valinta"; prof. Carlson.

Supponen, Juha, "Teräsohutlevyn hyväksikäytön tehostaminen eräässä monitehdasyrityksessä"; vt. prof. Huhtamo.

Suvanto, Jukka Adolf, "Öljylämmityskattilalaitoksessa tuotetun lämpöyksikön hintaan vaikuttavat tekijät"; prof. Vuorelainen.

Takala, Jukka Sakari, "Pienehkön levytyötehtaan työnjärjestely"; vt. prof. Huhtamo.

Tengvall, Pauli Antero, "Tutkimus hivenaineenanalyysin soveltamisesta polttomootorin kulumisen tarkkailuun"; prof. Verkkola.

Timonen, Terttu Anneli, "Menekin ennustaminen ja sen automatisointimahdollisuudet eräässä elintarviketehtaassa"; prof. Carlson.

Toivanen, Esa Pekka, "Teoreettinen tutkimus junan mäntävaikutuksen aiheuttamista ilmavirtauksista metron liikenne- ja ilmanvaihdotunneleissa"; tekn.lis. Wuori.

Toivonen, Matti Veli Kalle, "Suurteollisuuslaitoksen hankita- ja varastointitoimintojen kehittäminen"; apul.prof. Kinnunen.

Turunen, Eero Antero, "Päästön vaikutus vetyhaurauteen ja viivästyneeseen murtumaan nuorrutusteräksissä"; prof. Heiskanen.

Vanhatalo, Antti Tapani, "Erään nostureita valmistavan suuryrityksen tuottavuuden parantaminen viennin avulla"; apul.prof. Kinnunen.

Wauhkonen, Kari Wilhelm, "Alisoonisen tuulitunnelin virtauksen kalibrointi"; prof. Linnaluoto ja tekn.lis. Laine.

Viinikainen, Seppo Juhani, "Erään konepajan hienosuunnittelujärjestelmän tuotetietojen kerääminen"; prof. Andersin ja dipl.ins. Rehnström.

Virtanen, Jorma Erik, "Tutkimus erään yrityksen hajasijoitettujen teollisuuslaitosten rationalisointitoiminnasta ja sen organisaatiosta"; prof. Carlson.

Vuorio, Heikki Vesa, "Trikootehtaan tuotekehittely"; apul.prof. Kinnunen.

Väre, Pertti Erkki, "Erään ohjuksen vakavuus- ja ohjattavuustutkimuksia"; prof. Linnaluoto.

Varis, Jouko Martti Henrik, "Erään pneumaattisen kuljetusjärjestelmän kehittäminen"; prof. Wuolijoki.

Äyräs, Jukka Tapio, "Sekatuotantoa kuvaavan simulointimallin rakentaminen"; prof. Andersin.

Sähköteknilinen osasto:

Aminoff, Erik Vilhelm, "Puolihohteiden sähköisten ja valosähköisten ominaisuuksien mittaamiseen tarkoitettu laitteisto"; prof. Stubb.

Andersson, Artur Hilding Rune, "Planering av mekanisk uppbyggnad och skydd av en 600 kVA 6-puls tyristorbrygga", tekn.lis. Kärnä och prof. Palva.

Andersson, Patrick Herbert, "Om industriella investeringar i de underutvecklade länder samt deras orsaker och följder", bitr. professor Kinnunen.

Antson, Jorma Olavi, "Suprajohtavien paritunneliliitosten DC-ominaisuuksien tutkiminen", prof. Stubb.

Aro, Pentti Juhani, "Virtamuuntajalle asetettavat lineaarisuusvaatimukset kaupunkisähkölaitoksen 110 kV:n verkossa"; prof. Palva.

Eiro, Juha Uolevi, "Laajakaistaiset aktiiviset AM-modulaattorit", prof. Jääskeläinen.

Ekestam, Henrik Torvald, "Negativ differentiell resistans i halvledande chalkogenid tunnfilmer"; prof. Stubb.

Eriksson, Jarl-Thure, "Konstruktion av en elektromagnetisk vibrator för undersökning av resonansfenomen hos roterande verktygsmaskinspindlar"; prof. Pyökäri.

Haase, Hannu Verner, "Sulkuajallisen suoran sähkölämmityksen käyttömahdollisuuksien tutkiminen"; prof. Palva.

Hakkala, Lauri Antero, "Lineaaristen digitaalisten differentiaalianalysaattorikytke-
töjen virheanalyysi"; prof. Jääskeläinen.

Hallikainen, Martti Tapani, "11,6 GHz nestetypellä jäähdytetty kiertoelin"; apul.prof. Porra.

Haring, Jouko Tapio, "Kytkeäjäännitelujuuden määrittämismenetelmien tutkimi-
nen"; prof. Palva.

Heikkinen, Mikko Tapio, "Leveäkaistainen 11,6 GHz:n parametrivahvistin"; apul.prof. Porra.

Heiskanen, Leo Oskari, "Kiinteistötietojen käyttömahdollisuudet puhelinliittymien määrän ennustamisessa"; prof. Rahko.

Heiskanen, Matti Antero, "Koaksiaalikaapelin epähomogeenisuuden tutkiminen"; vt. prof. Halme.

Helenius, Jouko Tapani, "Vähäöljykatkaisijan valokaariajan pidentäminen suorit-
taessa koetuksia nimellisjännitettä pienemmillä jännitteillä"; prof. Palva.

Hellén, Leif Gustaf, "Pyörivän kuivatusuunin dynamiikka ja digitaalinen säätö"; prof. Niemi.

Helske, Jussi Kalervo, "Erään vastapainelaitoksen turpeen kuljetusjärjestelmä"; prof. Immonen.

Henriksson, Jukka Allan, "Häipymismallit näköyhteyksillä"; vt. prof. Hentinen.

Hirvonen, Vilho Juhani, "Näytteenottoperiaatteella toimivan analogiasuodattimen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Hopeakoski, Ilkka Untamo, "kWh-mittarin kehittelymahdollisuuksien tutkiminen"; apul.prof. Jokinen.

Häggman, Sven-Gustav, "Flervägsutbredningens uppkomstmekanismer i mikrovågs-radiolänkar"; tf. prof. Hentinen.

Hänninen, Seppo Tapio, "Tilaaajakantaaaltolaitteet paikallisverkoissa"; prof. Rahko.

Iloranta, Kari Kaarlo Fredrik, "Reikänauhalävistimen ohjaimen suunnittelu digitaalisia mittausjärjestelmiä varten"; prof. Jääskeläinen.

Immonen, Pentti Juhani Kalevi, "Apuvoimakoneiston automaattisen ohjauksen optimointi"; prof. Niemi.

Jokinen, Jouko Tapani, "Suoran sähkölämmityksen vaikutus pienjänniteverkon sähkön laatuun"; dipl.ins. Aura ja prof. Palva.

Joutsen, Raine Peter Olavi, "Hissien huollon optimointi GTT-tutkimusten ja vika-tilastojen avulla sekä vikatilaston kehittäminen laadun informaatiovälineeksi"; prof. Carlson.

Jääntti, Ilkka Olavi Aapeli, "Verkkoon kytkettyjen puhelinten sähköakustisten siirt ominaisuuksien tutkiminen"; tekn.tri Lampio ja prof. Rahko.

Kaakinen, Eino Antti Kalevi, "3 GHz mikroliuskajohtorakenteinen parametrivahvistin"; apul.prof. Porra.

Kallio, Pentti Olavi, "Rautateillä käytössä olevien vetomootoreita syöttävien tyristorisiltojen vertailu"; tekn.lis. Kärnä ja prof. Palva.

Kanerva, Antti, "Sahauksen lyhyen tähtäyksen suunnittelu tietokonesovellutuksena"; prof. Andersin.

Karjalainen, Jorma Kalervo, "Radiotaajuuksien tarkkailuaseman sähkömagneettinen suunnittelu"; vt. prof. Halme.

Kero, Jorma Johannes Taavetti, "Tilaaajavalintaisen kaukoliikenteen analysointi lähtökaukokeskuksen rekisteristä saatavien tietojen perusteella"; tekn.lis. Parviala ja prof. Rahko.

Keskiväli, Erkki Antero, "Pert-menetelmän käyttö verkkoryhmän automatisoinnissa"; prof. Rahko.

Kiiski, Eero Olavi, "Digitaalisesti suodattavan analogiadigitaalimuuntimen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Kiuru, Erkki Sakari, "Transistorin säröominaisuuksien tutkiminen"; prof. Jääskeläinen.

Koistinen, Jaakko Antero, "Katkaisijan palaava jännite 24 kV verkossa muuntajan määrätessä oikosulkuvirran suuruuden"; dos. Karttunen ja prof. Palva.

Kortelainen, Pertti Ilmari, "Erään teollisuuslaitoksen sähkönjakelun erikoiskysymysten tarkastelu"; prof. Palva.

Kosola, Matti Juhani, "Selvitys Suomen teollisuudessa 1960-luvulla tapahtuneesta innovaatiotoiminnasta (tuotekehittelystä)"; apul.prof. Kinnunen.

Kuitunen, Timo Juhani, "Koaksiaalisen maakaapelin käyttölämpötila ja sen vaikutus transmissio-ominaisuuksiin"; vt. prof. Halme.

Kujala, Anssi Veikko, "Magneettinen takaisinkytketty jännitteensäätäjä"; apul.prof. Jokinen.

Kuusela, Pentti Eerik, "Helsingin kaupungin sähkölaitoksen sähkön ja lämmön hankintalähteiden mitoitus ja käyttö huippukuormituksia silmälläpitäen"; dipl.ins. Numminen.

Kärki, Antti Väinö Sakari, "Tietokoneohjattujen keskusten ohjauksen periaate ja ohjelmointi"; prof. Rahko.

Kärnä, Olavi Antero, "Erään voimalaitosten hälytys-, mittaus- ja ohjausjärjestelmän suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Köhler, Hans Fredrik, "Inkrementtipiirturin liittäminen prosessitietokoneeseen"; prof. Jääskeläinen.

Laiho, Mikko Oskari, "Analyysiohjelmat tietokoneen avulla tapahtuvassa piirisuunnittelussa"; apul.prof. Porra.

Lehti, Jalo-Vesa Yrjö Antti, "Vaihelineaarisen suodattimen laskeminen 1200 Bd:n datamodemien varten"; apul.prof. Porra.

Lehtinen, Harri Olavi, "Generaattorien yhdistämisen vaikutus dynaamisten stabiilisuustutkimusten tarkkuuteen"; prof. Voipio.

Lehto, Hannu Timo, "Johtavuusmekanismi magneettisissa puolijohteissa"; tekn.lis. Suosara ja prof. Stubb.

Leppänen, Perttu Heikki Juhani, "Pienten maaseutus sähköjakeluyhtiöiden yhdistämisen taloudellisuuden tutkiminen"; apul.prof. Kinnunen.

Leppänen, Seppo Hannu Artturi, "Erään sähköntuotantokoneiston käytön optimointi vuorokausisäädössä maksimiperiaatetta käyttäen"; prof. Immonen.

Lindberg, Seppo Onni, "Prosessitietokoneen muistin ja liitälaitteiden testiohjelmien laatiminen"; prof. Jääskeläinen.

Lindén, Kaj Gunnar Ossian, "Aktiiviset suodattimet sovellettuna erityisesti näppäinvalinnan vastaanottoalitteeseen"; prof. Rahko.

Lipponen, Taisto Hannu Sakari, "Näppäinvalinnan soveltaminen nykyisiin rekisteriohjattuihin keskuksiin"; prof. Rahko.

Liukkonen, Reijo Kalevi, "Kantoaaltoalitteiden vaimennuskorjainten suunnittelu"; apul.prof. Porra.

Loukovaara, Juhani, "Täydellisen värivideosignaalin korjainvahvistimen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Malmivuo, Jaakko Antero Valdemar, " μ -Linc tietokoneen muistikapasiteetin laajentaminen"; prof. Jääskeläinen.

Malmström, Kari Erik, "Sähkön- ja lämmöntarpeen laskentamenetelmä ATK-muotoista kuntasuunnittelurekisteriä hyväksikäyttäen"; prof. Palva.

Martikka, Raimo Olavi, "Tariffitutkimusten kuormituskäyrämittauksiin soveltuvien menetelmien teknillinen ja taloudellinen vertailu"; filtri Nystén.

Merviö, Martti Antero, "Kytkeäntäjännitteillä käytettävien koestuspiirien tarkastelu"; prof. Palva.

Miettinen, Timo Juhani, "Televisiotekniikan soveltaminen reproduktiokuvaukseen"; prof. Jääskeläinen.

Mikkola, Erkki Ilmari, "Elektrolyysitasasuuntaajat ja niiden suojaus"; prof. Palva.

Mikola, Erkki Untamo, "Prosessitietokoneen keskusyksikön diagnostiikkaohjelman laatiminen"; prof. Jääskeläinen.

Mähönen, Pentti Juhani, "Simulaatiomallin konstruointi muuntoasemien ylijännitesuojauksen tutkimista varten"; prof. Palva.

Mäki vuoti, Reino Juhani, "Ohjausyksikön suunnittelu tietokoneohjattua valaistuksen säätöjärjestelmää varten"; prof. Jääskeläinen.

Männistö, Pentti Yrjö, "Suomen kaukopuhelinverkon automaattinen 300-ryhmien varatiekytkentäjärjestelmä ja sen tietokoneohjelman suunnittelu"; prof. Rahko.

Nihtilä, Markku Tapio, "Lineaaristen systeemien jatkuva identifiointi korrelaatiomenetelmin"; prof. Niemi.

Nissinen, Risto Jaakko, "Aikajakoinen tilaajaverkko"; prof. Rahko.

Nylund, Arne Folke, "8 bits olinjär koder för PCM-system"; prof. Jääskeläinen.

Olkkonen, Aimo Olavi, "Kantaaaltokanavan impulssiluonteiset häiriöt ja niiden mitaus"; prof. Rahko.

Pajakko, Veli Juhani, "Kaupunkisähkölaitoksen oikosulkuvirtojen tutkiminen"; prof. Palva.

Pasanen, Juha-Heikki, "Tietokoneohjatun näyttölaitteen kuvan taltioiminen"; prof. Jääskeläinen.

Pelli, Aarno Olavi, "Maaseutusähkölaitoksen kaukokäyttöjärjestelmän suunnittelu"; prof. Palva.

Peltola, Veli-Pirkka, "N-porttien teorian peruskäsitteet"; apul.prof. Porra.

Perttilä, Olli Pekka, "Nopea digitaalinen siirto kantaaltojärjestelmissä"; vt. prof. Hentinen.

Pirinen, Kimmo Ilmari, "Kuvapuhelinsignaalin siirtomahdollisuudet kaapeli-PCM-järjestelmissä"; vt. prof. Hentinen.

Pitkänen, Raimo Pentti Tapio, "Kenttäkäyttöisen johtotutkan ohjausyksikön suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Pulkkinen, Unto Allan, "PERT-systeemin luominen asennustöiden aika- ja resurssi-suunnittelua ja valvontaa varten"; prof. Andersin.

Puolakka, Pertti Erkki Martti, "Liuskajohtorakenteinen Y-kiertoelin 2 GHz:lla linkki-käyttöön"; vt. apul.prof. Lindell.

Rauhamaa, Jouko Juhani, "Tietokonesäätö asetusarvomenetelmää ja suoraa numeerista menetelmää käyttäen"; prof. Niemi.

Rautanen, Esko Tapio, "Inkrementaalisen aika-nopeus-muuntimen suunnittelu teollista käyttöä varten"; prof. Jääskeläinen.

Rosqvist, Henrik Gustaf, "Hajasijoitettujen rekisterijärjestelmien käyttömahdollisuus Suomen puhelinverkossa"; prof. Rahko.

Saari-lahti, Erkki Tuomas, "Voimalaitoskoneistojen hankintaohjelmissa ja tarjousten vertailuissa huomioonotettavia taloudellisia näkökohtia"; dipl.ins. Numminen.

Seppälä, Heikki Kalevi, "Digitaalisen tärinämittauslaitteen suunnittelu rakennusteknillisiin tarkoituksiin"; prof. Jääskeläinen.

Sinivaara, Pekka Tapani, "Jänniteensäätäjän lineaarisuusalueen rajan vaikutus tahtigeneraattorin dynaamiseen säätöön"; prof. Voipio.

Surakka, Veikko Kalevi, "Syklinen virheenilmaisu puhelinverkossa, kun virheiden resaltoiva jakautuma oletetaan tunnetuksi"; dos. Mattila.

Talarmo, Reino Osmo Ilmari, "400 MHz:n teholahteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Tallqvist, Henry Stefan, "Planering och undersökning av en nätstrukturantenn för 100 MHz"; prof. Tiuri.

Tammio, Veijo Tapani Ilmari, "Välityslaitteen puhetien symmetria"; prof. Rahko.

Tapiola, Juhani Urho, "Pohjois-Suomen kaukopuhelinverkon automatisoinnin yleissuunnitelma"; prof. Rahko.

Vaskelainen, Leo Ilmari, "Mikroaaltotehon käyttö paperin kuivatuksessa"; prof. Tiuri.

Viitaharju, Keijo Kalevi Kustaa, "Puhelinliikenteen simulointimenetelmät ja niiden käyttö kaukojohtokimppujen mitoituksessa"; prof. Rahko.

Vuorinen, Asko Johannes, "Atomivoimalan kosteahöyryturpiinin analogiamalli"; prof. Niemi.

Väkiparta, Jorma Juhani, "Tietokoneohjelmisto voimansiirtoverkon tehonjaon ja vikojen vaikutuksen laskemista varten"; prof. Palva.

Yrjölä, Pekka Hannu Sakari, "Ternäärisen analogiadigitaalimuuntimen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Puunjalostusosasto:

Aalto, Markku H. T., "Kuituorientaation minimointi lieriöviirakoneella"; prof. Ryti.
 Ala-Fossi, Matti Aukusti, "Koivun alkalinen esiuutto ja sen vaikutus kemiallisen massan ominaisuuksiin"; vt. prof. Nevalainen.

Arvela, Pentti Johannes, "Paperin ilmanläpäisykyvyn vaihtelun merkitys valmistusprosessin stabiiliteetin kuvaajana"; prof. Ryti.

Haapoja, Vesa Juhani, "Valkaisemattoman sulfaattisellun lajittelun optimointi"; vt. prof. Nevalainen.

Halmevaara, Reino Niilo Kalevi, "Paperin huokosrakenteen arvioiminen", prof. Ryti.
 Hedlund, Björn Gustaf, "Om tonvärdesvariationers vid offsettryck", prof. Perilä.
 Huttunen, Kalle Pekka, "Erään painopaperikoneprosessin konesuuntaisen stabiiliuden tutkiminen"; prof. Ryti.

Järvelä, Seppo Valtteri, "Painojäljen sävyntoiston analysointi kohopainossa", prof. Perilä.

Järvinen, Seppo Juhani, "Vaahdotetun polyeteenikalvon painaminen", prof. Perilä.
 Kangas, Martti Yrjö Olavi, "Märkäpuristuksen ja kalanteroinnin vaikutus paperin ominaisuuksien pienimittakaavaisen vaihteluun"; prof. Ryti.

Karsisto, Seppo Ilmari, "Kemimekaanisen kuusimassan höyryfaasikeittoja bisulfiittimenetelmällä"; vt. prof. Nevalainen.

Ketonen, Jorma Kalervo, "Tutkimuksia viilutetun suuntaissirotelun lastulevyn ominaisuuksista"; prof. Liiri.

Kettunen, Vesa Juhani, "Koepäällystyskoneen rakenne- ja hallintaparametrien määrittäminen"; prof. Ryti.

Komulainen, Pekka Veikko, "Eräs paperin rullauksen simuloitimalli ja sen luotettavuus"; prof. Ryti.

Kortelainen, Veli-Antti Kalevi, "Koivun, kuusen ja männyn hakkuujätteet kovakuitulevyjen raaka-aineena"; vt. prof. Nevalainen.

Nurmela, Jouko Antero, "Filmien vastaanottotarkastus"; prof. Perilä.

Nyberg, Erik Olavi Mikael, "Paperikoneen lähestymisputkistossa esiintyvien häiriöiden kartoitusta"; prof. Ryti.

Oittinen, Pirkko Tuulikki, "Tutkimus painovärien reologisista ominaisuuksista ja paperin nukkaamisesta"; prof. Perilä.

Olkinuora, Yrjö Tapio, "Sanomalehtipaperin valmistus epäsovinnaisista raaka-aineista"; prof. Ryti.

Parviainen, Kari Eino, "Kemikaalikierron rikkihäiviöitten kartoitus sulfaattisellutehtaassa silmälläpitäen ympäristön suojelua"; vt. prof. Virkola.

Pasanen, Raimo Tapio, "Kuidutusolosuhteiden vaikutus kuivapuristetun kovalevyn ominaisuuksiin"; prof. Liiri.

Paulapuro, Hannu Viljami, "Päällystetyn paperin vaaleutta ja opasiteettia ennustava malli"; prof. Ryti.

Peltari, Markku Reino Juhani, "Valkaisusuolojen vaikutus massan laatuun diffuusiörivalkaisimossa"; vt. prof. Virkola.

Pitkänen, Tuomo Tapani Olavi, "Sulfaattiselluloosan keitonjälkeispesu, sen tehottomismahdollisuuksista ja kustannuksista (laadittu lähtökohtana Wärtsilän (W1) imu-suodinpesemö"; vt. prof. Virkola.

Pykkö, Kari Juhani, "Erään Inverform-kartonkikoneen arkinmuodostustapahtuman ja mären pään toiminnan stabiiliuden arviointia"; prof. Ryti.

Pätt, Pehr-Erik Vilhelm, "Pintapainon ja kosteuden vaihteluita aiheuttavat tekijät"; prof. Ryti.

Ryöti, Lauri Johannes, "Eräiden kuivatusolosuhteiden vaikutus kaasulämmitteisellä kaavulla varustetun jenkkip koneen kuivatuksen taloudellisuuteen"; prof. Ryti.

Saari, Lauri Juhani, "Hiomon optimaalisen ohjausstrategian etsiminen, osa I"; prof. Ryti.

Salonen, Vilho Juhani, "Monisynteripaperikoneiden ilmastointi- ja lämmön talteenottojärjestelmiä koskeva selvitystyö"; prof. Ryti.

Salomäki, Kalervo Gunnar, "Paperinvalmistusprosessin vaikutus säkkipaperin laatuun"; prof. Ryti.

Sara, Heikki Sakari, "Hiomon optimaalisen ohjausstrategian etsiminen, osa II"; prof. Ryti.

Sarolahti, Olli Antero Johannes, "Tutkimus lastulevyn pinnan sileyden määrittämisestä profiilikäyrän avulla"; prof. Liiri.

Suotsalo, Mikko Ilmari, "Sävyntoiston analysointi stereoitteita valmistettaessa"; prof. Perilä.

Taivalkoski, Mauri Kaarlo, "Muovipäälysteisen kartongin painettavuudesta laaka-painatuksessa"; prof. Perilä.

Tavi, Heikki Arvid, "Hiomon edullisimman ajotavan etsiminen"; prof. Ryti.

Tusa, Lauri Tuomo Johannes, "Sulfiittiselutehtaan jätevesien kemiallinen puhdistus. Alustavia kokeita"; vt. prof. Nevalainen.

Uusikartano, Hannu Oma-Veikko, "Kehruupaperin laadunkehittely"; prof. Ryti.

Valoaho, Matti Juhani, "Uuden sahakoneen käyttösovellutuksia". prof. Kivimaa.

Valovirta, Arto Gunnar Johannes, "Filmimateriaalien testaus sensiometrin menetelmin"; prof. Perilä.

Vesanto, Risto Pekka, "Kartongin pintaliimausten ja kalanteroinnin vaikutus pigmenttipäälystystulokseen"; prof. Ryti.

Yliheljo, Pentti Olavi, "Tutkimuksia päälystämättömän hiokepitoisen offsetpaperin painettavuudesta"; prof. Perilä.

Kemian osasto:

Aalto, Asko, "Kumisekoitusten optimivulkanoinnin määrittäminen vulkametrikäyrästä"; apul.prof. Tammela.

Ahonen, Eino, "Ionien rikastaminen vastavirtaelektrolyysillä"; vt. apul.prof. Ekman.

Airola, Jouko, "Pilot-plant-tislauskolonnin prosessidynaamisten parametrien tutkiminen"; prof. Nordén ja vt. apul.prof. Seppä.

Autio, Kari, "Tyydyttämättömien polyesterihartsien kovettumisominaisuuksista"; apul.prof. Tammela.

Basilier, René, "Furfuraalin dekarbonylointi furaaniksi"; prof. Harva.

Enckell, Emilie, "Avfallsbehandling — en kartläggning"; prof. Suomalainen.

Hakala, Jorma, "Amidi-imidikopolymeerien valmistuksesta ja rakenteen vaikutuksesta niiden fysikaalisiin ominaisuuksiin"; prof. Harva.

Heino, Hannu, "Sähköteollisuuden eristeaineena käytettävän tyydyttämättömän polyesterivalumassan ominaisuuksista"; apul.prof. Tammela.

Helkiö, Timo, "Venturipesurin toiminnan tutkiminen"; prof. Nordén ja v.t. apul.prof. Seppä.

Honkanen, Arto, "PVC-vahtomuovikalvon valmistamisesta"; apul.prof. Tammela.

Hölsö, Erkki-Jussi, "Numeerinen Laplace-käänteismuunnos kemian laitetekniikassa"; prof. Nordén ja vt. prof. Seppä.

Ikonen, Seppo, "Styreenin ja isopreenin kationinen seospolymerointi"; prof. Harva.

Kaikkonen, Teuvo, "Putkistolaskelmia"; prof. Nordén ja vt. prof. Seppä.

Kaukolahti, Jukka, "Dihydropyranin hapetuksesta vetyperoksidilla"; prof. Nyman.

Komppa, Veikko, "Faasierottumisesta ja sen vaikutuksesta lasin vedenkestävyyteen"; prof. Harva ja prof. Suomalainen.

Korhonen, Eero, "Metyleenidifosfonihapon tetraesterien ja metyleenibis(dialkylfosfi-
nioksidin) syntetisoimisesta"; prof. Nyman.

Koskenlinna, Markus, "Praseodyymioksidi kiinteänä elektrolyytinä"; prof. Erä-
metsä.

Koskinen, Seppo, "Hapanvesistripperin optimoinnista"; vt. prof. Tiainen.

Kujala, Tarja, "Vierteen aminohappokoostumuksen vaikutus oluen käymisessä muo-
dostuviin aromiaineisiin"; prof. Linko.

Kyllönen, Unto, "5-nitrofurfuraalin johdannaisia"; prof. Nyman.

Kääriäinen, Kari, "Tutkimuksia tetrahydrofurfurylalkoholin ja -kloridin eetteriren-
kaan avaamisesta"; prof. Nyman.

Lammentausta, Sakari, "Kovan lasivillalevyn pinnoitus muovilla"; apul.prof. Tam-
mela.

Leistén, Barbara, "Utredning av temperaturbegreppet samt förenkling av termo-
dynamiska formler"; prof. Kivalo.

Litja, Antti, "Adipiini- ja atselaiinihapon käyttö tyydyttämättömissä polyestereissä";
prof. Harva ja apul.prof. Tammela.

Mattelmäki, Raija, "Kuori- ja puutarhajätteet furfuraalin raaka-aineena"; prof.
Nyman.

Mattila, Harri, "Furfuraalipitoisten höyryjen neutraloinnista ja furfuraalin tuhoutu-
misesta neutraloitaessa"; apul.prof. Tammela.

Molin, Ulf, "Ytbeläggning av kryssfaner och spånplattor med hartsimpreknerade
papper"; bitr.prof. Tammela.

Nygren, Eino, "Glukoosioksidaasin sitominen liukenemattomaan kantajaan"; prof.
Linko.

Oksanen, Jaakko, "Furfuraalin ja syklisten ketonien kondensaatiotuotteista"; prof.
Nyman.

Pyysalo, Tapani, "L- β -(3,4-dihydroksifenyyli)- α -alaniinin synteesistä atslaktonien
kautta"; prof. Nyman ja dos. Enebäck.

Raade, Maarit, "Itakonihapon vaikutus tyydyttämättömien polyesterihartsien omi-
naisuuksiin"; prof. Tammela.

Raja-Halli, Pekka, "Prosessianalysoittorin kehittäminen ja sisäänajo"; vt. apul.prof.
Seppä.

Riekko, Risto, "Kokeellinen tutkimus aineensiiirrosta ei-adiabaattisessa binääritis-
lauksessa"; prof. Nordén ja vt. prof. Seppä.

Saikkonen, Pekka, "Karbonyylisulfidin valmistus ja reaktio rikkidioksidin kanssa";
prof. Kivalo.

Salminen, Marjatta, "Valkuaisainekonsentraattien valmistuksesta elintarviketeol-
lisuuden sivutuotteista"; vt. prof. Mälkki.

Santaholma, Seppo, "Tutkimus mahdollisuuksista kustantaa ja valmistaa suomen-
kielisiä oppikirjoja teknillisten aineiden opetusta varten pienpainoksina"; apul.prof.
Kinnunen.

Sikander, Arto, "Saviin sidotun veden energiatilan määrittäminen"; prof. Kivalo.

Silvennoinen, Seppo, "Selluloosateollisuuden jätevesien puhdistusyksiköiden kustan-
nusmalleja"; prof. Nordén ja vt. prof. Seppä.

Simula, Satu, "Kokeita fruktoosin valmistamiseksi sakkaroosista glukoosin entsy-
maattiseen hapetukseen perustuen"; prof. Linko.

Taskinen, Jyrki, "Tutkimuksia angelikajuuri-, katajanmarja- ja korianterimauste-
tisleen aromin koostumuksesta"; prof. Nyman.

Vieru, Tapani, "Asetaldehydin reaktioista alkoholivesiseoksissa tislauolosuhteissa"; prof. Harva ja prof. Sumalainen.

Westerholm, Peter, "Kaliumsilikofluoridin hydrolyysistä kaliumhydroksidilla"; prof. Harva.

Wickström, Karl-Göran, "Framställning av skumplast av omättat polyesterharts"; bitr. prof. Tammela.

Osastokollegin istuntoja on lukuvuonna 1970—71 pidetty 17.

Vuoriteollisuusosasto:

Asikainen, Seppo Juhani, "Tutkimus ympäristöystävällisen lasipullon valmistamiseksi"; prof. Tikkanen.

Barck, Hans Hellmuth, "Hiilen ja mangaanin vaikutuksesta eräiden hiiliterästen kuumarepeämälaitteeseen"; prof. Sulonen ja Asanti.

Elo, Seppo Kaarlo Jalmar, "Syväkairausreikien sivusuuntamittauksen merkityksestä ja mahdollisuudesta"; prof. Mikkola.

Fager, Kurt Erik, "Reunarepeily messingin Ms 160 ja paristosinkin kuumavalssauksessa"; prof. Sulonen.

Fagerholm, Kaj Armas, "Epäsymmetrisen laattaprofiilin valssaus"; prof. Sulonen.

Hallila, Erkki Antti, "Remanenttimagnetismin merkityksestä magneettisessa tulkinassa"; prof. Mikkola.

Havola, Pekka Antero, "Tutkimus austeniitin hajautumisen yhteydessä tapahtuvasta hiilen partiitiosta eräissä niukasti seostetuissa teräksissä"; prof. Miekk-oja.

Hannula, Jorma Kalervo, "Tutkimuksia Ni-Co-rikasteen sulfatoinnista ja kloorauksesta"; prof. Tikkanen.

Heikinheimo, Erkki Juhani, "Tutkimus Rist-Reichardt kaksoisdiagrammista"; prof. Tikkanen.

Heiskanen, Kari Gustav-Henrik, "Tutkimus kobolttipentlandiitin käyttäytymisestä Luikonlahden rikastamon vaahdotuspiirissä"; prof. Hukki.

Hirvonen, Matti, "Alumiininitridin erkautumisen vaikutus ohutlevyteräksen kylmämuokkauksen jälkeiseen rekristallisaatioon"; apul. prof. Lindroos.

Hämäläinen, Simo Antero, "Haapaluoman maasälvän karkeavaahdotus"; prof. Hukki.

Hätönen, Tenho Kullervo, "Kuparin päällystäminen titaanilla elektrolyytisesti"; prof. Tikkanen.

Jokinen, Kari Antero, "Alumiini+öljy+ammoniumnitraatti-seoksen käyttö räjähdysaineena ja soveltuvuus pengerialuehinnan pohjapanokseksi Pyhäsalmen avolouhoksella"; prof. Järvinen.

Jokinen, Tarmo Vilho Juhani, "Kemiön pegmatiittiesiintymien magneettisista tutkimuksista"; prof. Mikkola ja Puranen.

Järvinen, Erkki Jukka, "Tutkimus hienojen materiaalien raekoon jakautuman määrittämisestä ja niiden tuottamisesta luokittamalla"; prof. Hukki.

Järvinen, Paavo Antero, "Austeniittis-ferriittisten ruostumattomien terästen käyttäytyminen kuumavetokokeessa"; prof. Sulonen.

Kallio, Jukka Kalevi, "Kuparikiven anodisesta liuotuksesta"; prof. Tikkanen.

Kalliainen, Jouko Olavi, "Tutkimus suodatukseen vaikuttavista tekijöistä Outokumpu Oy:n Kotalahden kaivoksen rikastamossa"; prof. Hukki.

Kemppinen, Hannu Kalevi, "Tutkimus vastavirtaperiaatteella toimivasta syvästä vaahdotuskennosta"; prof. Hukki.

Korhonen, Matti Antero, "Jännitysten mittaaminen röntgendiffraktiomenetelmin"; apul. prof. Lindroos.

Heikkilä, Liisa Inkeri, "Insinöörigeodesian tehtävistä"; apul.prof. Tikka.

Hoppu, Pentti Heikki Vilhelm, "Tutkimus maamme rantojen riittävydestä loma- ja virkistystoimintoja silmällä pitäen"; apul.prof. Heiskanen.

Huttunen, Juhani Jaakko, "Rantakaavan yhteiskäyttöalueet"; prof. Wiiala ja dipl.ins. Vähä-Piikkiö.

Hynynen, Asko Heikki, "Maatalouden rakennerationalisoinnin kehitys ja maataloudesta vapautuvat asuinrakennukset vuoteen 2000 mennessä"; apul.prof. Heiskanen.

Karvinen, Pauli Olavi, "Rakennuskaava-alueen yksityisistä teistä"; prof. Pietilä. "oivallisesti".

Lehtinen, Matti Ilmari, "Maanomistussuhteiden ja kiinteistöjaotuksen huomioonotamisesta rakennuskaavoja laadittaessa"; prof. Wiiala.

Lehvonen, Hannu Juha Kalervo, "Seutukaavan toteuttamisen aiheuttamat korvaukset"; prof. Wiiala.

Leskinen, Seppo Jorma, "Aikasarja-analyysistä ja sen soveltamisesta mareografi-havaintoihin"; prof. Hirvonen.

Leväinen, Kari Ilmari, "Peruskartan pohjakuvioiden tulkinta stereokartoituskojeella"; prof. Halonen ja tekn.lis. Lyytikäinen.

Lillandt, Ernst Leo, "Tutkimus inventointimenetelmistä kehittyvän loma-asutuksen suunnittelussa"; prof. Wiiala.

Manns, Hugo Karl Henrik, "Undersökningar rörande planeringsmetodikens vid regionala lantbruksutredningar"; prof. Wiiala.

Mattila, Antti Juhani, "Korkeuskäyrien digitalisointi ortoprojektorityötä ym. sovellutuksia varten"; prof. Halonen ja dosentti Kajamaa.

Mattila, Jarmo Heikki Uolevi, "Tutkimus huvilatonttimaan arvosta"; prof. Wiiala.

Mikkola, Tapio Kimmo, "Tutkimus loma-asutuksen sijoitteluun ja muuhun suunnitteluun vaikuttavista taloudellisista tekijöistä"; prof. Wiiala ja tekn.tri. Heiskanen.

Näse, Martti Kalervo Johannes, "Tutkimus maaseudun suunnittelun tavoitteista, organisaatiosta ja metodiikasta"; prof. Wiiala.

Poikolainen, Markku Olavi, "Lisäalueenmenettely maatalojemme ulkoisen rationalisoinnin toteuttamisvälineenä"; prof. Wiiala.

Pulkkanen, Esko Juhani, "Tutkimus fotogrammetrisessä prosessissa latentin kuvan muodostamisen jälkeen tapahtuvista filmin muodonmuutoksista"; prof. Halonen.

Reijonen, Matti Hermann, "Rakennuskaavan toteuttamisen ajoittaminen kunnan kannalta"; prof. Wiiala ja tekn.lis. Tervola.

Saari, Matti Pirkka Juhani, "Tutkimus tunturialueiden suunnittelusta"; prof. Wiiala ja tekn.lis. Tervola.

Salminen, Kari Olavi, "Selvitys maankäytön matemaattisista malleista ja suunnittelurekistereistä yhdyskuntasuunnittelun työvälineinä"; prof. Wiiala ja tekn.lis. Tervola.

Seppänen, Heikki Tapani, "Tutkimus hyrräteodoliitin mittausmenetelmistä ja käyttömahdollisuuksista"; apul.prof. Tikka.

Siekinen, Asko Matias, "Wild Distomat DI 10:n rakenteesta, taloudellisuudesta ja tarkkuudesta"; apul.prof. Tikka.

Siitonen, Pentti Ilmari, "Tutkimus pientalorakentamisen määrän ja tiiveyden vaikutuksesta rakentamisen ja asumisen kustannuksiin"; prof. Wiiala ja dipl.ins. Vähä-Piikkiö.

Simola, Pentti Juhani, "Jyvityksen tarkkuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta uusjaossa"; prof. Wiiala ja tekn.tri Heiskanen.

Utti, Markku Tapani, "Tutkimus kameraalisen yhdistämisen vaikutuksesta tuottavan metsäpinta-alan määrään"; apul.prof. Heiskanen.

Välimaa, Jaakko Matti, "Keski-Päijänne virkistys- ja maisemanhoitoalueena seutu-kaavassa"; prof. Wiiala ja tekn.tri Heiskanen.

Ylikoski, Pauli Kalevi, "Tutkimus kiinteistöjen tunnuksista ja niiden ATK-kelpoisuudesta"; prof. Wiiala ja dipl.ins. Meuronen.

Arkkitehtiosasto:

Backman, Tiina, "Mustion Ruukki — historiallinen ja käyttötutkimus"; prof. Wickberg.

Bernoulli, Markus, "Taideteollinen oppilaitos"; prof. Lundsten.

Castrén, Väinö, "Painerakennetutkimus"; vt. apul.prof. Ranta.

Cedercreutz, Mariana, "Nuorten neuvonta-asema"; prof. Lappo.

Fleming, Tuula, "Vapaa-ajan toimintojen sijoittuminen saaristoon pääpiirteissään"; prof. Kivinen.

Franssila, Soilikki, "Palvelukoti tetraplegikoille eli vaikeasti liikuntavammaisille"; prof. Suhonen.

Gripenberg, Jörn, "Paikoitustalo"; prof. Lappo.

Hallgrimsson, Hrafn, "Radio/TV-Centrum, Reykjavik"; prof. Lappo.

Harju, Jarmo, "Konservatorio Kasarmikadulle"; prof. Lappo.

Hämäläinen, Reino, "Pilarilaattajärjestelmä akseli- ja neutraalivyöhykeperiaatteita käytettäessä"; prof. Lundsten.

Ijäs, Jouni, "Kaupungin autoton keskustajärjestelmä"; prof. Lundsten.

Ikola, Markku, "Hesperian kanava"; prof. Kivinen.

Kalmakurki, Carita, "Om samband mellan trafiken och stadens struktur", prof. Kivinen.

Karhunen, Jukka, "Korttelin 64 käyttösuunnitelma"; apul.prof. Laapotti.

Kepsu, Jouni, "Ranskan uudet kaupungit"; prof. Kivinen.

Kirjakka, Marjut, "Suomalaisen ruutukaavatyypin ja sen mitoituksen kehityksestä"; prof. Kivinen.

Kivinen, Juhani, "Vihdin vajaamielislaitos"; prof. Lappo.

Koivisto, Esko, "Virkistysaluejärjestelmä"; prof. Kivinen.

Kolari, Pekka, "Nuorisoterapialaitos"; apul.prof. Laapotti.

Kukkonen, Heikki, "Kaavallisten pelimahdollisuuksien tutkiminen lähinnä detaljikaavan tasolla"; prof. Kivinen.

Laiho, Kalervo, "Psykiatrinen klinikka Meilahteen"; prof. Lappo.

Leinus, Rauno, "Uudenmaan vajaamielislaitos, Mäntsälä"; prof. Lappo.

Manner, Pirjo, "Tilan monikäyttöisyys asunnoissa"; prof. Lundsten.

Mansikka, Anu, "Sammatti—Kirmustenjärvi, selvitys yleiskaavatasoisesta loma-asutus- ja ulkoilualueiden sekä suojelun suunnittelusta"; prof. Kivinen.

Nieminen, Hannu, "Miljöönanalyysi väestönsuunnittelusta"; prof. Kivinen.

Pakkala, Pekka, "Asuintalo, Kalevankatu 26, Helsinki"; prof. Suhonen.

Pohjanpelto, Marja, "Metroasema "Kappeli" Helsingin keskustassa"; apul.prof. Laapotti.

Pulkkinen, Mikko, "Turun Vartiovuoren Tähtitieteellinen Observatorio, saneeraus-suunnitelma"; prof. Wickberg.

Räihä, Gustaf, "Helsingin korttelin no 95^b yleisjärjestely sekä sen tontin no 37 läheisempi käyttösuunnitelma"; prof. Lappo.

Saarenvirta, Raimo, "Suomenlinnan Ison-Mustasaaren pohjoisosan saneeraus"; prof. Wickberg.

Salo, Kauko, "Ryttylän kartanosta lähetys- ja työkeskukseksi"; prof. Kivinen.

Sario, Ritva, "Tuoremehutehdas"; prof. Lappo.

- Savander, Sebastian, "Konstmuseet i Ateneum"; prof. Lappo.
 Silvo, Veli, "Kerrostalopiha — helsinkiläisen asuntopihan kehitys rakennusoikeuden funktiona"; prof. Kivinen.
 Somma, Kari, "Paasivuoren puistikon ja korttelin no 297 järjestely"; prof. Lappo.
 Sovinen, Juhani, "Kuopion kasarmialueen uusien käyttömahdollisuuksien vertailu"; prof. Kivinen.
 Sundman, Mikael, "Plan och verklighet på Skatudden"; prof. Wickberg.
 Suvanto, Anneli, "Joidenkin vapaa-aikapalvelusten sijoittuminen Porvoossa, yksityiskohtaisempana tarkastelukohteena Aunelan alue"; prof. Kivinen.
 Tavio, Ilkka, "Kivenlahti korttelit 34026, 34029"; apul.prof. Laapotti.
 Timperi, Marianna, "Lastenkoti"; prof. Lappo.
 Uosukainen, Jarmo, "Psykiatrinen keskus, Lapinlahti"; prof. Lappo.
 Vainio, Juhani, "Kevyt rakennejärjestelmä"; prof. Lundsten.
 Visanti, Matti, "Hvitträskin alueen käyttösuunnitelma"; prof. Lappo.
 Vormala, Timo, "Pohjan kunnan keskusta"; apul.prof. Laapotti.
 Wilhelms, Hannele, "Tietorekisteri yhdyskuntasuunnittelun tarpeisiin"; prof. Kivinen.

XIV. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta

Seuraavat teknillisen korkeakoulun professorit, apulaisprofessorit ja dosentit ovat ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden aikana:

Aaltio, Erkki Aulis. Paperikemian dosentti, erik.opettaja. Paperikemiaa III v.k. kevätlukuk. 2 vt. Ins.toim. Jaakko Pöyry & Co, dos. KKK, Lohjan kaupungin vesilautakunnan vpj. Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomalaisten Kemistien Seura, Technical Association of the Pulp and Paper Industry. Erkki Aaltio: "Paperilajien laadun optimointi massakoostumuksen ja paperikoneoperaatioiden avulla". INSKO:n julkaisu 22—70, 18 s., Helsinki 1971. Aasian sanomalehtipaperituotannon kehitystutkimuksen projektijohtaja Jaakko Pöyry & Co:ssa. Työ suoritettu YK:n alajärjestölle FAO:lle.

Ahonen, Antti-Pekka. Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) professori. Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. 3318 Aktiivisten piirien synteesi (2 h/vk syyslukukaudella). Vapautettu virkaan liittyvästä opetusvelvollisuudesta v. 1971 loppuun saakka. Tampereen teknillisen korkeakoulun esimies. Hoitanut syyslukukaudella puolta sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorin opetusvelvollisuudesta TTKK:ssa. TTKK:n rakentamisen neuvottelukunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan puheenjohtaja, tieteen keskustoimikunnan sekä valtion tiedeneuvoston jäsen 1. 1. 1971 alkaen. Teknillisen opetuksen komitean puheenjohtaja. Tampereen tiederahaston toimikunnan jäsen. Biotekniikan säätiön hallituksen puheenjohtaja 1. 1. 1971 alkaen. Teknillisen ja kaupallisen korkeakouluopetuksen neuvottelukunnan varajäsen. Suomen teknillisen seura, Tampereen teknillisen seuran, Elektroniikkainsinööriseuran, Tampereen seudun sähkötekniillisen yhdistyksen ja Suomen sähköinsinööriliiton jäsen sekä Suomen biolääketieteellisteknillisen yhdistyksen varapuheenjohtaja. Viestiupseeriyhdistys r.y:n valtuuskunnan puheenjohtaja, Tampereen Korkeakouluyhdistyksen valtuuston jäsen. Ev. A. R. Saarman säätiön hopeinen ansiolvevyke. Vierailu DDR:ssä Karl-Marx-Stadtin teknillisessä korkeakoulussa helmi-maaliskuussa.

Tampereen lääketieteellisen opetuksen suunnittelutoimikunnan mietintöön (kom.mietintö

1970: B 117) liitetty asiantuntijalausunto "Biotekniikan opetuksen liittäminen Tampereelle sijoitettavaksi suunnitellun lääketieteellisen tiedekunnan opetusohjelmaan".

Andersin, Hans Emil. Tietojenkäsittelyopin professori. Tietojenkäsittelyoppi I—IV. Laskentakeskuksen esimies. TINFO:n jäsen, SITRA:n tietokoneprojektin johtoryhmän pj. STS, TFiF, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin, Tietokoneyhdistys (tieteellisen neuvottelukunnan pj.). Opintomatka USA:han. Sanomalehden sivutaittojärjestelmän ja muiden tekstinkäsittelysystemien kehittäminen (SITRA:n rahoittama projekti). Useita kirjoituksia tietojenkäsittelyalan ja kirjapainoalan julkaisuihin sekä esitelmiä kansainvälisissä kongresseissa.

Asanti, Paavo. Valimotekniikan dosentti. Luentoja ei ole ollut. Diplomitöiden ohjaus. Päätoimi: Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen metallurgian laboratorion johtaja. Jäsenyys Suomen Teknillisessä Seurassa, Vuorimiesyhdistyksessä ja Suomen Valimotekniikassa Yhdistyksessä. Suomen Valkoisen Ruusun komentajamerkki. Über die Reaktionen des Formstoffes beim Giessen von Eisen und Stahl. Helsinki 1971. (VTT. Julkaisu 164) 18 s. Suomu- ja pallografiittivaluraudan sulakäsittely Suomen rautavalimoissa. Otaniemi 1971. (VTT, metallurgian laboratorio, tiedonanto n:o 5). Kromitsandens användbarhet i gjuterier. Støperitidende 37 (1971), s. 139...145. UNIDOn asiantuntijana 2 kk Iranissa, "Planning of Metals Testing Laboratory".

Bister, Martti Johannes Antero. Fysiikan apulaisprofessori. Fysiikka I b. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti, luentovapaus lukuvuonna 1970—1971. Suomen fyysikkoseuran jäsen. Opettajaneuvoston apuraha julkaisutoimintaa varten 800,— mk. Bister, M., Anttila, A.: Use of implanted targets in Doppler shift measurements. 5 s, Nucl. Instr. and Meth: 77, s. 315. Anttila A., Bister, M., Arminen, E.: Investigation of ^{22}Na excited states. 10 s, Zeitschrift für Physik, 234, s. 455. Bister, M., Anttila, A., Piiparinen, M.: Lifetime measurements for ^{23}Na states below $E_x = 4$ MeV. 6 s, Ann.Acad.Scient.Fenn. A VI, s. 349. Anttila, A., Bister, M., Arminen, E., Kouki, T.: Nuclear lifetimes in ^{37}K and ^{39}K . 3 s, Physica Scripta, vol. 1, s. 4. Luukko, A., Anttila, A., Bister, M., Piiparinen, M.: Energy levels of ^{24}Mg from the ^{23}Na (p, α) ^{20}Ne reaction. 4 s, Physica Scripta, vol. 2, s. 159. Bister, M., Anttila, A., Piiparinen, M., Viitasalo, M.: Influence of different backing material on lifetimes in Doppler shift measurements. 4 s, Phys. Rev. C, vol. 3, s. 1972. Bister, M., The use of magnetic sector fields with cylindrical symmetry as one gap broad-range spectrographs. 3 s, Nucl. Instr. and Methods 14, s. 271.

Blomberg, Hans Georg. Teoreettisen sähkötekniikan professori. (vaihtuva ruotsinkielinen professorinvirka). Systeemitheoria II, III (aineet 366, 367). Virkavapaana 1. 1.—30. 6. 1971 (varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha). Kielitutkintolautakunnan jäsen (ruotsinkielessä suoritettavia tutkintoja varten). Määrätty ammatin edistämislaitossäätiön hallintoneuvostossa korkeakoulua edustavan jäsenen varamieheksi vuosiksi 1970—1973. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sähkötekniikan laboratorion johtaja. Jäsenyydet: Suomen Sähköinsinööriiliitto, Suomen Sääteknillinen Seura, IFAC:n teoriakomitea, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finland, Teknillisten Tieteiden Akademia. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1. 1.—30. 6. 1971. Osallistunut symposiumiin: IFAC Workshop on Higher Education in Automatic Control. Dresden, 15.—18. 3. 1971. Comment on "Stability of systems with rhp pole-zero cancellations" (kanssatekijät A. Halme, J. Sinervo, R. Ylinen) Int. J. Control, 1970, Vol. 12, No. 3, 539—542. Is it time to replace the Laplace-transform method and other transform calculi by more general and more coherent methods? 5 s. IFAC Workshop etc. Dresden 1971. Algebraic Theory for Ordinary Linear Time-Invariant Difference Systems (kanssatekijä J. Sinervo).

35 s. H:ki 1971, Acta Polytechnica Scandinavica Series Ma 21. Polynomial Operators in non-linear systems theory (kanssatekijät A. Halme, J. Orava). Int. J. Systems Sci., 1971, Vol. 2, No. 1, 25—47. Sarjassa Teknillinen korkeakoulu: Systemiteorian laboratorio, Otaniemi: Helsinki University of Technology, Systems Theory Laboratory, The Computer Center at the Electrical Engineering Department, Annual report for the academic year 1969—1970. 12 s. 1970. Algebraic properties of minimal differential systems (kanssatekijä J. Sinervo). 15 s. 1971. Toiminut säätötekniikan identifiointi- ja malliprobleemaa tutkivan tutkimusryhmän johtajana. Tutkimusryhmä on 31. 12. 1970 saakka toiminut Jenny ja Antti Wihurin rahaston korkeakoulun käyttöön asettamien lahjoitusvarojen turvin.

Bredenberg, Johan Brunosson. Dosentti, orgaaninen kemia. Lisensiaatti- ja diplomitöiden valvonta. Apulaisjohtaja, Neste Oy, tutkimustoiminta. Jäsen: Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Kemistiseura, Tekniska Föreningen i Finland, American Chemical Society, TAPPI. "Production of glyoxal by oxidation of ethylene with selenium dioxide." J. B-son Bredenberg, G. A. Nyman, P. Mähönen ja E. Rautoma. Kemian Teollisuus 27 (1970): 12, pp. 903—909. "Puunjalostusteollisuudelle tarjoutuvia raaka-aineita ja tuotteita. 1. Raakaöljystä saatavat tuotteet." J. B-son Bredenberg. Paperi ja Puu 1970: 9.

Byckling, Eero Arvi. Teoreettisen fysiikan dosentti. Jyväskylän yliopiston teoreettisen fysiikan professori, Helsingin Yliopiston dosentti, Teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan puheenjohtaja. Suomen Fyysikkoseura (koulutuspoliittisen työryhmän puheenjohtaja), Suomen Matemaattinen Yhdistys, American Physical Society. Luonnontieteellisen toimikunnan varttunut tieteenharjoittaja 1. 7. 1971 alkaen. "Fysiikan tutkimuskohteista", Arkhimedes N:o 2, 1970. "Particle Kinematics", University of Jyväskylä Research Report N:o 2, 1971. "Statistical Quantities in Particle Scattering", University of Jyväskylä Research Report N:o 3, 1971. "Invariant and Angular Variables in Five Particle Processes", Research Institute for Theoretical Physics Preprint 21/71.

Carlson, Carl Erik. Teollisuustalouden professori. Luennoinut teollisuustalouden tuotannollisen ja kaupallisen jatkokurssin ohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä, tutkintotehtäviä ja jatko-opiskelua. Hoitanut osaa teollisuustalouden apulaisprofessorin virasta (peruskurssin 575 luennot ja harjoitukset, vt 4 + 2). Pitänyt lisensiaattiseminaarin. Luennoinut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskurssilla. Määrätty laitoshallintokokeilun johtajaksi 21. 12. 70. Tuotantotalouden laitoksen johtaja 23. 4. 71. Halintouudistusehdotuksesta annettavaa lausuntoa valmistelevalle toimikunnan jäsen. Luennoinut Helsingin kesäyliopiston, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen ja Suomen kirjallisuuspalvelun seuran kursseilla. Korkeakoulun edustajana Työterveyslaitoksen ja Liikkeenjohdon Instituutin hallituksessa. Työtehovaltuuskunnan hallituksen ja Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön hallintoneuvoston jäsen. Rationalisointiliiton tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Oy Kiitoketju Ab:n johtokunnan jäsen, Suomen Autoteollisuus Oy:n johtokunnan varajäsen, KOP Otaniemen konttorin valvoja. STS:n, Vuorimiesyhdistyksen ja Liikkeenjohdon Tutkimusryhmän jäsen. RUL:n Kenttätykistökerhon ansiomitäli, RUL:n mestariluokan kuntosheilumerkki. Informatio — tärkein raaka-aineemme, Kemian Teollisuus 1970, n:o 10, ss. 685—689. Kustannusten arviointi valmistusmenetelmää valittaessa, Inskon moniste 27—71 I (Hitsatun teräsrakenteen kustannukset). Saako tietokonetta sinutella, OtaDATA 71 (moniste). Tekniikka ja talous, Tekniikka 1970, n:o 2, ss. 45—48. Muuttuva yrityksen organisointi, Tuottavuus 1971, n:o 4, ss. 18—22.

Eneback, Carl Adalbert. Dosentti, erikoisopettaja. 525. Lääkeainekemia (syyslukaus 1970). Kemistinä Orion-Yhtymä Oy:ssä (Lääketehtas Orion). Jäsenyys: Suomalaisten Kemistien Seura, Finska Kemistsamfundet, The American Chemical Society (ja

sen jaostoon Division of Medical Chemistry). Osallistunut kongressiin: Réunion Européenne de Chimie Thérapeutique, 14.—17. 9. 70 Brysselissä sekä siihen liittyvään ekskursioon Janssen Pharmaceutica N.V:n laboratorioihin Beerse'ssä 18. 9. 70, Orion-Yhtymä Oy:n edustajana.

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi. Epäorgaanisen kemia professori. Syysl. epäorg. kemia II 4 vt, kevätl. epäorg.kemia III 4 vt. Väitöskirjalautakunnan jäsen, kemian osaston stipendikomitean puheenjohtaja. Neste Oy:n säätiön hallituksen jäsen, Suomen kulttuurirahaston Aution rahaston jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia, Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Teknillinen Seura, Suomen Geologinen Seura, Suomen Maantieteellinen Seura, Suomen Fyysikkoseura. Erämetsä, O. ja Niinistö, L., Untersuchungen über die Allotropie des Schwefels XI. Die Entstehung des Monoklinen β -Schwefels. Suomen Kemistilehti B 42 (1969) 471—473. Erämetsä, O., Kemian nimistö sataa vuotta vanhemmissa painetuissa suomalaisissa sanakirjoissa. Suomen Kemistilehti A 42 (1969) 251—260. Erämetsä, Elvi ja Erämetsä, Olavi, The dyeing Substance in the Lichen *Parmelia Saxatilis* and the Differentiation of the Lichen Dye and other popular Dyes. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 382—386. Erämetsä, O., ja Penttilä, Aneri, X-Ray diffractometric Study of α - and β -Flavaspidic Acids. Acta Chemica Scandinavica 24 (1970) 3335—3338. Erämetsä, O. ja Surakka, Marja-Liisa, On the Dimorphism of Lead Chlorite. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 111—114. Erämetsä, O. ja Haukka, M., The Occurrence of Lanthanides in Ferns. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 189—193. Erämetsä, Elvi ja Erämetsä, O., Mikä mineraali oli Linkurius? Suomen Kemistilehti A 43 (1970) 145—160. Erämetsä, O., Lavoisier'n alkuainejärjestelmä ja saksalainen luonnonfilosofia. Suomen Kemistilehti A 43 (1970) 257—265. Erämetsä, O., Kukkasjärvi, K. ja Hiltunen, L., Massaspektrografi epäorgaanisessa instrumentaalianalytiikassa. Suomen Kemistilehti A 43 (1970) 271—278. Erämetsä, O., Sihvonen, Marja-Liisa, Alha, A. R., Tamminen, V., ja Lahessaari, R., Gold Content of Tissue Material in a Suicide by Gold-Bearing (KCN) Plating Solution. Journal of Forensic Sciences, 15 (1970) 447—451. Erämetsä, O., A Method for the Direct Burning of Black Liquor to White Liquor in the Sulphate Process. Acta Polytechnica Scandinavica, Chemistry including Metallurgy Series No. 98, Helsinki 1970, 14 pp. Erämetsä, O. ja Minkkinen, P., Effect of Roasting on Amblygonite and Its Dissolubility. Acta Polytechnica Scandinavica, Chemistry including Metallurgy Series No. 96, Helsinki 1970, 18 pp. Erämetsä, O., Johansson, A. ja Sihvonen, Marja-Liisa, The Decomposition of Potash Feldspar II. Acta Polytechnica Scandinavica, Chemistry including Metallurgy Series No. 95, Helsinki 1970, 12 pp. Erämetsä, O., Ainetta koskevien lauseiden loogisesta rakenteesta. Ajatus XXXII. Suomen filosofisen yhdistyksen vuosikirja 1970. Helsinki 1971, 261—268.

Graeffe, Ralf. Dosentti, Elektronifysiikka 1. 8. 1971 lähtien. 28. 2. 1971 saakka toiminut t.tutkijana VTT:n puolijohdelaboratoriossa SITRA-tutkimuksen johtajana. 1. 3. 1971 lähtien päätoimisesti Oy Paramic Ab:n palveluksessa. Johtaa vastuunalaisena johtajana KTM:n ja Oy Paramic Ab:n välillä ajaksi 1. 3. 1971—31. 12. 1972 solmittua tutkimussopimusta. Sivutoimisesti hoitanut Elektroniikan opetusta TLH:ssa (Tekniska Läroverket i Helsingfors). ISHM-Nordic-yhdistyksen hallituksen jäsen. (ISHM = International Society for Hybrid Microelectronics). TFiF:n ja Suomen Fyysikkojen Seuran jäsen. Ralf Graeffe: Ohut- ja paksukalvotekniikan käyttö hybridipiirien valmistuksessa (Thin- and thick-film technology in production of hybrid circuits), ERT 23, 3/1970. Ralf Graeffe: Kiselnitridpassivering in relation till kapsling. Pålithighetsproblemer i forbindelse med integrerte kretser, Foredrag og diskusjonsindlegg på SINTOM-seminar 8, sid. 3:1—3:4, København 1970. Konstruoinut mikroelektroniikan tutkimus- ja valmistuslaitteita.

Graeffe, Thor Gunnar. Tampereen teknillisen korkeakoulun fysiikan professori. Fysiikka II (3104) ja Fysiikka IV (3106). Teknillisen korkeakoulun Hallinnonuudistus-toimikunnan puheenjohtaja. Tampereen teknillisen korkeakoulun valintakokeiden johtaja 1971. Tampereen teknillisen korkeakoulun virkamiesyhdistyksen puheenjohtaja. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti luennoiden kokeellista ydinfysiikkaa 2 vt. Suomen fyysikkoseuran (hallituksen jäsen), Geofysiikan seuran, Suomen teknillisen seuran, Tampereen Teknillisen Seuran, American Physical Societyn ja Suomen Atomiteknillisen seuran jäsen. Osallistunut Joensuussa 31. 7.—4. 8. 1971 Kansainväliseen Ydinfysiikan kesäkouluun. Toiminut vastaväittäjänä fil.lis. Elisabeth Helanderin väitöstilaisuudessa 14. 11. 1970 sekä fil.lis. Ahti Lundánin väitöstilaisuudessa 20. 3. 1971. Toiminut asiantuntijana Jyväskylän yliopiston fysiikan apulaisprofessorin virkaa täytettäessä.

Halme, Seppo Juhani. Apulaisprofessori (virkavapaa), sähkötekniikka (radiotekniikka) vt. professori, radiotekniikka. 1.26.00 Kenttäteoria I (4 vt. syysl.). 1.26.20 Radiotekniikka II (osa) (2 vt. kevätl.). 1.26.40 Satunnaisilmiöt sähkötekniikassa (2 vt. syysl.). 1.26.50 Radiotekniikka III (osa), lissensiaattikurssi (2 vt. syysl., 4 vt. kevätl.). 1.72.40 Informaatioteoria (4 vt. kevätl.). Virkavapaus apulaisprofessorista professorin hoitoa varten. Ei vaikuta ohjelmaan. Kevätlukukaudella 10 t kurssi Informaatioteoriassa Sotakorkeakoulussa. TKK:n jatkokoulutustoimikunnan sihteeri. Asiantuntijalausunto puhelinliikenteen laitetoimikunnan mietinnöstä. Sähkötekniillisen osaston jatko-opintotoimikunnan puheenjohtaja. Sähköfysiikan laitoksen johtaja. Sähkötekniillisen osaston kirjastoryhmän puheenjohtaja. Vastaväittäjänä tekn.lis. Ismo Lindellin väitöstilaisuudessa. TKK:n nimeämä asiantuntijajäsen Opetusministeriön Neuvostoliittoinstituutin korkeakouluseminaarissa lokakuussa 1970. Neuvostoliittoinstituutin neuvottelukunnan jäsen. Asiantuntijana Posti- ja lennätinhallituksen Verkkosuunnittelutoimistossa 8 t viikossa. Suomen Radiotieteen Kansalliskomitean (URSI) sihteeri. Kansallisten VII Radiopäivien järjestäminen. Elektroniikkainsinöörien Seura r.y:n jäsen ja edustaja. Elektroniikkapäivien 1972 järjestelytoimikunnassa. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Institute of Electrical and Electronics Engineers'in (USA) jäsen. SIGMA XI:n (USA) jäsen. "Efficient Optical Communication in a Turbulent Atmosphere", Massachusetts Institute of Technology, Technical Report 474, April 1970. "Communications Theory in a Turbulent Atmosphere" yhdessä E. Hoverstenin ja R. Hargerin kanssa, Proc. IEEE, Vol. 58, No 10 (Oct. 1970) ss. 1626—1650. TKK:n Radiolaboratorion tutkimusraportteja: S37 (1971) "Transmission Quality in Weakly Inhomogenous TEM Transmission Lines"; S38 (1971) "Optimum Estimation of Continuous Target Distributions"; K53 (1971) "Mikroaaltomittaustekniikkaa". Työskentelyä lasertutkan kehittämiseksi TKK:n Radiolaboratoriossa. Osallistuminen SIRIO-projektiin. Esitelmä URSI:n VII Radiopäivillä.

Halonen, Reino Sakari. Fotogrammetrian professori, vararehtori. Ohjelman mukaiset luennot M-osastolla. TKK:n taloustoimikunnan puheenjohtaja. Teknillisten tieteiden akatemian varsinainen jäsen, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen, ko. toimikunnan yhdyskuntasuunnittelu ja rakennustekniikan jaoston sekä tiede- ja tutkimuspoliittisen jaoston puheenjohtaja, Teknillisen ja kaupallisen korkeakouluopetuksen neuvottelukunnan varajäsen. Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "Photogrammetria"-, Maanmittausinsinööri- sekä Maanmittaus-lehtien toimitusneuvoston jäsen, TKK:n fotogrammetrian laitoksen ja Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "The Photogrammetric Journal of Finland" päätoimittaja, Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran johtokunnan jäsen. Wihurin Säätiön apuraha, Valtion Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha työvoiman palkkaamiseen, matka-apuraha Lontoossa pidettynä Kansainvälisen Fotogrammetrian Seuran Kommissio III:n symposiumiin. The Photogrammetric Journal of Finland Vol. 4, N:o 1/1970: "Determination of Ground Points

in Photo Scale 1:50 by Using the Finnish Analytical Method. Esitelmä Maanmittauspäivillä Turussa 5. 3. 71: "Korkeakoulujen hallinnonuudistus ja sen vaikutus maanmittausinsinöörien koulutukseen", esitelmä Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran Kommissio III:n symposiumissa Lontoossa 13. 8. 71: "Theory, Practice and Results of the Application of the Finnish Analytical Block Triangulation".

Harva, Olavi Johannes. Teknillisen kemian professori. Luennoinut teknillistä kemiaa opetusohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston johtaja 30. 6. 1971 saakka. Aleksander ja Lucie Lampenin rahaston hoitokunnan puheenjohtaja. Suomen kielen tutkintolautakunnan jäsen. Suomen ja Neuvostoliiton välisen teknillis-tieteellisen yhteistoimintakomitean kemian teollisuuden työryhmän jäsen. Neste Oy:n säätiön hallituksen jäsen. VTT:n nahantutkimusosaston neuvottelukunnan jäsen. Puolustustaloudellisen neuvottelukunnan kemian poolitoimikunnan jäsen. UUPAC:in makromolekyyli-symposiumin (Helsinki 1972) ohjelmatoimikunnan puheenjohtaja ja järjestelytoimikunnan jäsen. Orion-yhtymä Oy:n hallituksen ja hallintoneuvoston jäsen. Neste Oy:n asiantuntija. Kemian Keskusliiton hallituksen jäsen. Kemian Teollisuus-lehden toimitusvaliokunnan jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Suomalaisten Kemistien Seuran ja Finska Kemistsamfundet'in jäsen. Julkaissut: "Polymerization of Terpene Hydrocarbons in the Presence of Styrene and Isobutylene" (yhdessä A. Sivolan kanssa), Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 745.

Gripenberg, Jarl Mauriz Leonard. Kemian apulaisprofessori. Orgaaninen kemia I. Fungus Pigments XX. On the Structure of Peniophorin, One of the Pigments Produced by Peniophora sanguinea Bres. Acta Chem.Scand. 24 (1970) 3444—3448 (yhdessä J. Martikkalan kanssa). Fungus Pigments XXI. Peniophorinin, a Further Pigment Produced by Peniophora sanguinea Bres. Acta Chem.Scand. 24 (1970) 3449—3454.

Hase, Tapio Atso. Orgaanisen kemian dosentti. Orgaaninen instrumenttianalyysi, kevätlukukaudella 2 vt luentoja ja 2 vt harjoituksia. Jatkokoulutustoimikunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan nuorempi tutkija. Suomalaisten kemistien seura; Suomen kemian seura (hallituksen jäsen). "The Dehydration of Triterpenoid Ring A — Lactams", Acta Chem. Scand. 24 (1970) 364. "An Improved Method for the Preparation of 1-Deuterated Aldehydes", Acta Chem. Scand. 24 (1970) 2263.

Heiskanen, Eero Sakari. Metalliteknologian professori. 201, 203a, 203b. Jatkokoulutustoimikunnan jäsen. Teknillis-tieteellisen toimikunnan jäsen, VTT:n metallurgisen ja metalliteknillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Tekniikan edistämissäätiön hallituksen varajäsen (Tkk:n valitsema), Työtehovaltuuskunnan jäsen (Tkk:n valitsema), Keksintösäätiön valtuuskunnan varajäsen (Teknillis-tieteellisen toimikunnan nimittämä), Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksen varajäsen. Oy Fiskars Ab:n ja OVAKO Oy:n neuvotteleva insinööri. Teknillisten tieteiden akademia, hallituksen jäsen, Vuorimiesyhdistys, Suomen Hitsausteknillinen Yhdistys, Suomen teknillinen seura, Svenska Metallografförbundet. Osallistuminen Leoben'in teknillisen korkeakoulun järjestämään "Metallkunde — Kolloquim'ien", Itävallassa 19.—22. 4. 1971.

Helamaa, Erkki Ilmari. Huoneenrakennusopin professori, 1. 3. 1970 alkaen, sitä ennen vt. prof. Rakennusopin 1. osan (1801) luennot ja harjoitukset yhteensä 4 t luentoja ja 8 t harjoituksia sekä syys- että kevätlukukaudella. TTKKn hoitotoimikunnan jäsen. TTKKn taloussuunnittelutoimikunnan jäsen (syksyllä 1970). TTKKn suunnittelutoimikuntien jäsen, Suomen teknillisen seuran ja Tekniska föreningen i Finlandin jäsen. TTKKn rakennustoimikunnan asiantuntijajäsen. TTKKn opintotukitoimikunnan varajäsen. TTKKn arkkitehtiosaston johtaja. Asuntohallituksen asuntotuotantoneuvottelu-

kunnan jäsen. Asuntotuotantoneuvottelukunnan teknillisen jaoston jäsen. Regensburgin yliopistosairaalan suunnittelukilpailun palkintolautakunnan jäsen. Osallistunut arkkitehtitoimisto Kirsti ja Erkki Helamaa Ky toimintaan. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Suomen Arkkitehtiliiton ja sen liittovaltuuston jäsen. Rakennustaiteen seuran jäsen. Julkaistut työt ja artikkelit: Hervantaan tai hirteen, Aika 1970: 9. Helsingin kaupungin itäinen lääkäriasema, Suomen Kunnallislehti 1970: 8. Perustamisen perusasiat, Teknillinen Aikakauslehti 1970: 7. Neiti Theoria ja mestari Practicus (virkaanastujaisesityelmä), Aamulehti 6. 5. 1971 ja Arkkitehti 1971: 5. Tekninen ja taloudellinen yhteistyö rakennus- alalla, Tecnica 1971: 2. Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Arkkitehti 1971: 1. "Orion" Prefab Hospital, Arkkitehti 1971: 1. Koi syö — ruoste raiskaa ym. kirjaesittelyjä, Tekniikka 1971: 7—8. Senkö lauluja laulat, Arkkitehti-uutiset 1971: 7. Aleksis Kiven Seuran puheenjohtaja.

Helene Lund, Karl Vilhelm. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti. Rakennusinsinööriosaston johtaja 1. 7. 1971 saakka. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen varajäsen ja sen geoteknillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Vesihallituksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton korkeakouluneuvottelukunnan jäsen ja sen pohjarakennusnormitoimikunnan jäsen. Pitänyt kutsuttuna kaksi vierailuluentoa Norjan teknillisessä korkeakoulussa Trondheimissa huhtikuussa 1971. Osallistunut Pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen rakennusosastojen professorien kokoukseen Lundissa kesäkuussa 1971. Osallistunut Pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen rakennusosastojen professorien kokoukseen Lundissa kesäkuussa 1971. Teknillisten tieteiden akatemian ja sen hallituksen jäsen. Svenska tekniska vetenskapsakademierna i Finland ja sen hallituksen jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton ja sen koulutusasiaintoimikunnan jäsen, Suomen geoteknillisen yhdistyksen ja sen näytteenotto- ja sanastotoimikuntien jäsen, Suomen teknillisen seuran ja Tekniska föreningen i Finlandin jäsen. Julkaissut: "Geoteknisk forskning går till grunden", Forum 14/1970, "TKK:n rakennusinsinööriosaston laitosjaosta ja opetusohjelmasta", Rakennustekniikka 1/1971. "Geotekniska problem belysta med exempel från olika världsdelar." Svenska tekniska vetenskapsakademierna i Finland, Förhandlingar 19, 1 (1970), 17 s. Referaatteja Applied Mechanics Reviews-lehdessä.

Hirvonen, Reino Antero. Geodesian professori. 811, 812. Luentosarjoille 818 ja 820 ilmoittautui vain 1 oppilas, joka sai ohjausta kotitehtäviin. Kappelirahaston johtokunnan jäsen. Kansan Raamattuseuran Säätiön ja Vivamo-Säätiön hallituksen puheenjohtaja. Maanmittaustieteiden Seuran julkaisutoimikunnan puheenjohtaja ja aikakauskirjan Maanmittaus päätoimittaja. Teknillisen korkeakoulun apuraha oppikirjan valmistamista varten. The Use of Subroutines in Geodetic Computation II. 17 sivua, Helsinki. Maanmittaus 1970/1—2 sekä Nordiska Kommissionen för Geodesi, Den Sjätte Kongressen i Helsingfors 11—15 maj 1970. Saattanut painokuntoon oppikirjat Adjustments by Least Squares in Geodesy and Photogrammetry (Ungar, New York) sekä Matemaattinen geodesia (Teknillisten tieteiden akademia, Helsinki).

Hukki, Risto Tapani. Mineraalien rikastustekniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti rikastustekniikan peruskurssin ja jatkokurssin. Hoitanut yksinään jatkokurssiin liittyvät harjoitukset. Teknillisen korkeakoulun edustajan varamies Keksintösäätiön valtuuskunnassa. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen vuoritekniillisen laboratorion johtaja. Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen jäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: AIME, Suomen Fyysikköseura, Suomen Geologinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Teknillisten Tieteiden Akademia, Vuorimiesyhdistys. Vuorimiesyhdis-

tyksen rikastus- ja prosessiteknikan jaoston puheenjohtaja. Saanut anomuksetta Teknillisten Tieteiden Akatemialta 3000 markan stipendin. Patenttiansomuksia eri maissa.

Hyvönen, Veikko Olavi. Kiinteistöoikeuden dosentti. Helsingin yliopiston kiinteistöoikeuden dosentti, Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden vt. professori. Asianosaisten määräämistöistä kiinteistötoimituksessa. XXIV + 259 sivua. Vammala 1970. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-sarja n:o 92.

Hyypä, Jussi Matti Ilmari. Professori (rautatienrakennus sekä maa- ja tienrakennus). Tien rakenteellinen suunnittelu, päällystetekniikka, rautatietekniikka, tien rakennetekniikan erikoiskurssi. TKK:n opintotukilautakunnan puheenjohtaja. TKK:n opintolainarahaston neuvottelukunnan jäsen. Tieyhdistyksen hallituksen jäsen, INSKON asiantuntijatoimikunnan "maa- ja tienrakennus" jäsen, VTT:n tielaboratorion neuvottelukunnan jäsen. RIL jäsen, STS jäsen, PTL jäsen, Geotekn. yhdistyksen jäsen. Valtion tekn.tiet.toimikunnan stipendi v. 1970. Kulutusta kestävät asfalttipäällysteet. Asfaltti 9/1971. Päällystetekniikan tulevaisuuden näkymiä. Tiemies 2...3/1971. Tutkimuksen esittäminen. Helsingin teknillinen korkeakoulu, tietekniikan julkaisuja n:o 4, 1970. Esitelmiä päällystetutkimukseen liittyvistä kysymyksistä.

Häkkinen, Sauli. Työpsykologiain ja työnjohto-opin professori (1. 3. 1971 alkaen). Työpsykologian perusteet, käyttäytymistieteiden tutkimusmenetelmät, yleinen psykologia, liikennepsykologia. Osallistunut OECD:n tietotutkimusohjelman työryhmä S 4:n ja World Health Organisation'in työryhmän (Long-Term Programme in Road Accident Services) työhön. Sivutoimi: Työterveyslaitoksen psykologian osaston johtaja. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Filosofinen Yhdistys, Suomen Psykologinen Seura, Suomen Psykologiliitto, Tuotanto- ja markkinointipsykologian Tuki ry (pj), Fellow of Human Factors Society, Permanent Commission on Occupational Health, International Association of Applied Psychology. SVR I luok. rit.merkki. Le comportement du conducteur. Revue de Psychologie et des Sciences de l'Education. 1970, 5: 243—267. Liikenneturvallisuusnäkökohdat väyläkohtaisessa suunnittelussa; psykologisia näkökohtia. Liikennenympäristö ja turvallisuus. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus 1970 39—70, VI: 1—11. Inhimillisen käyttäytymisen problematiikka liikenteessä. Taljan tutkimuksia 1970, No 20, 9—18. Ergonomia (oppikirja, toimitt. Työterveyslaitos), sivut 27—48, 55—96, WSOY 1970.

Häyrinen, Tauno Erkki. Tekstiiliteknologian professori. Tekstiiliraaka-aineopin (261) ja kehruteknologian (262) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Tekstiililaboratorion johtaja, Konelaboratorioiden (Eerikink.) prefekti, Tekstiiliteknikan laitospöytäkirjojen puheenjohtaja. Tekstiilialan standardisoinnin päätoimikunnan jäsen ja varapuh.johtaja, työvaliokunnan jäsen ja varapuh.joht., raaka-aineanalyysien työryhmän puh.johtaja, VTT:n tekst. laboratorion ja Tekstiilitutkimussäätiön laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Pellavasäätiön hallituksen varapuh.johtaja, Trikooteollisuuden Vientiyhdistyksen puh.johtaja. STS:n, Tekstiiliteknillisen Liiton ym. jäsen. Opintomatka Saksaan ja Ranskaan (tekst.teollisuuslaitoksiin ja alan tutkimuslaitoksiin). Tekstiilistandardisoinnin erilaisten kysymysten valmistelua.

Jaatinen, Martti Olavi. Professori. Arkkitehtuuri I. (60.00) Arkkitehtuuri I, peruskurssi. (60.01) Arkkitehtuuri I, perustietotaso. TKK:n kirjastotoimikunnan ja rakennustoimikunnan jäsen. Arkkitehtiosaston osastonjohtaja (-70) lähtien). Otaniemen hoitokunnan jäsen. TKK:n nimeämä edustaja Suomen Rakennustaiteen Museon edustajistossa. Arkkitehtitoimisto Marjatta ja Martti Jaatisen johtajana (sivutoimi). Suomen Arkkitehtiliiton jäsen. Opintomatkat Ranskaan ja Neuvostoliittoon 1971. Turun Urheiluhalli (arkkit.tsto Marjatta ja Martti Jaatinen) valmistunut 1970.

Jansson, Jan-Erik. Laivanrakennustekniikan professori. 1. 1. 1971 alkaen koneinsinöörioston johtaja sekä hallintokollegin valmisteluvaliokunnan jäsen. Luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut tutkimustöitä, jatko-opiskelua sekä laivanrakennuslaboratorion laitteiden suunnittelutyötä. Otaniemeen rakennetun laivanrakennuslaboratorion rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtaja sekä kirjastotoimikunnan jäsen. Suomen ruotsinkielisen korkeakoulu- ja yliopistoyhteistyöelimen Högskoleberedningen'in jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Valantehneiden kielenkääntäjien tutkintolautakunnan jäsen. Merenkulun säätiön puheenjohtaja. Suomen laivateknillisen komitean puheenjohtaja. Pohjoismaisen laivateknillisen komitean puheenjohtaja. Pohjoismaisen laivateknillisen kokouksen NSTM-71 järjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Kansainvälisen laivamallikoealan International Towing Tank Conference'n ja laivojen lujuutta käsittelevän International Ship Structures Congress'in Suomen kirjeenvaihtaja sekä viimeksimainitun työryhmän "Stress Distribution in Main Hull Structure" jäsen. Osallistunut Tokiossa 3. 9. 70 päättyneeseen "4th International Ship Structures Congress" -nimiseen konferenssiin sekä vierailut sen yhteydessä eräissä Japanin laivateknillisissä tutkimuslaitoksissa ja telakoilla. Eurooppalaisen insinöörijärjestöjen yhteistyöelimen FEANI:n koulutuskomitean puheenjohtaja. Osallistunut FEANI:n kokouksiin ja seminaariin Prahassa 22.—25. 9. 71 toimien jatkokoulutusta käsittelevän työryhmän puheenjohtajana. UNESCO/FEANI:n järjestämän jatkuvaa koulutusta koskevan Helsingissä 1972 pidettävän seminaarin järjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Toiminut asiantuntijana täytettäessä Norjan teknillisen korkeakoulun laivateknikan professorinvirkaa. Osallistunut NORDFORSK'in järjestämään opetusteknologiaseminaariin Scanicon'issa Tanskassa 1.—3. 6. 71. Seuraavien aikakauslehtien toimitusvaliokunnan tai johtokunnan jäsen: International Shipbuilding Progress, European Shipbuilding, Navigator ja Artikkelindeks for Skepp. Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens'in johtokunnan jäsen. STS:n julkaisuvaliokunnan jäsen. Seuraavien ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York; The Royal Institution of Naval Architects, London; North East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders, Newcastle; Schiffbautechnische Gesellschaft, Hamburg; The Society of Naval Architects of Japan, Tokyo. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1971. Julkaissut artikkeleita ja pitänyt esitelmiä.

Jaskari, Osmo Veikko. Kansantaloustieteen professori. Luennot pidetty opetusohjelman mukaisesti. Lisäksi pidetty ylimääräinen luentosarja sijainnin taloustieteestä sekä osallistuttu kansantalouden puitteissa järjestettyyn vientiseminaariin ja vientikonferenssin järjestelyihin (ilman eri korvausta). Toiminut Otaniemen Asuntosäätiön johtokunnan jäsenenä. Kansantaloudellinen yhdistys, Tieteenharjoittajien liitto — varapuheenjohtaja, Ekonomiska samfundet. Artikkeleita sijainnin taloustieteestä ja maksutaseproblematiikasta.

Jauho, Pekka Antti Olavi. Teknillisen fysiikan professori (ydinfysiikka ja sen teolliset sovellutukset). Kvanttimekaniikka II 2 vt sl ja kl F IV. Seminaari (lisansiaattikurssi) 2 vt sl. Seminaari 2 vt kl. Reaktorilaboratorion johtaja prefekti, Helsingin yliopiston dosentti, Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan varajäsen sekä ydintekniikan jaoston puheenjohtaja, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan puheenjohtaja, Kirjapaino Oy Kalevan johtokunnan jäsen, Tiedeneuvoston jäsen, Instrumentarium Oy:n hallintoneuvoston jäsen, Suomen Kulttuurirahaston Kannatusyhdistys ry:n puheenjohtaja sekä hallituksen ja raha-asiaiden toimikunnan jäsen, Tapiolan Kansallisoake-Pankin valvoja, Maanpuolustuskorkeakouluyhdistyksen kunniajäsen, Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen pääjohtaja. Suomen Atomiteknillisen Seuran jäsen, Suomen

Fyysikkoseuran ja Matemaattisen yhdistyksen jäsen, Teknillisten Tieteiden Akatemian esimies, Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen, Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Aktuaariseuran jäsen, American Nuclear Society'n jäsen, European Physical Society'n jäsen, Suomen Tiedeseuran varsinainen jäsen. P. Jauho ja P. Pirilä: The separation of coherent and incoherent cross sections in inelastic neutron scattering using polarized nuclear targets. *Phys.Stat.Sol.* 42, 1970, ss. 757—766. Report TKK-F-A-116 (1970). P. Jauho ja M. Rajamäki: Energy-dependent neutron transport theory in adjacent half spaces. Report TKK-F-4 118 (1970), 26 s. P. Hautojärvi ja P. Jauho: Positron annihilation in colour centres of alkali halides. Report TKK-F-A 131 (1970), 9 s. P. Jauho: Teollisuuden tutkimustyön suorittaminen valtion tutkimuskeskuksissa ja korkeakouluissa. INSKO, Julkaisu 37-1970, Tuotteiden kehittämistoiminta, 6 s. P. Jauho ja R. Tarjanne: Pulsed neutron and exponential experiments with mixed fuel lattices. *Nuclear Applications & Technology* 11, May 1971, ss. 19—28. J. Kuusi, M. Virtanen ja P. Jauho: Heavy element analysis by isotope — excited X-ray fluorescence. Helsinki Univ. of Technology, Reactor Laboratory, 1970, 3 s. B. Lindfors, J. Kuusi, P. Jauho ja J. Kettunen: A study of the diffusion of Na-ion from bisulphite cooking liquor into wood chips using neutron activation analysis. Helsinki Univ. of Technol., Reactor Lab. and Metsäliiton Selluloosa Oy, Kirkniemi Mills, 1970, 5 s. A. Fahlenius ja P. Jauho: On the excitation of characteristic FeK, CuK, ZnK, AND AuL X-rays by bombardment of 0.7—2.5 MeV protons. Report TKK-F-A 142 (1971), 20 s. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae. Series A VI Physica* 367, 1971. P. Jauho: Några kompletterande synpunkter rörande forskningssamarbete mellan industrin och högskolor samt universiteten. *Nordisk Forum* 2, 1971, ss. 87—89. P. Jauho: Elintason nostaminen on isänmaallinen tehtävä. *Yritystalous* 7, 1971, ss. 16—19. P. Hautojärvi ja P. Jauho: Positron annihilation in deformed aluminum and copper. Short contributing paper to International Positron Annihilation Conference at Queen's University, Kingston. 1971, 11 s. Osallistuminen esitelmöitsijänä seminaariin: SELECTED PROBLEMS IN THE THEORY OF IMPURITY CENTRES IN CRYSTALS, Tallinna 21—26. 9. 1971.

Jokinen, Tapani Veikko Juhani. Sähkötekniikan apul.professori, opetusalan sähkökoneet. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkökoneopin peruskurssin (Sähkökoneet I), sähkökoneiden ja -kojeiden konstruktio-opin, sähkövoimatekniikan kurssista osan sähkökoneet sekä ohjannut niihin liittyviä harjoituksia. Toiminut Oy Strömberg Ab:n vaihtovirtakoneosastolla suunnittelutehtävissä. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Harjattoman tahtikoneen magnetointijärjestelmään liittyviä tutkimuksia.

Jäntti, Lauri Olavi Aapeli. Dosentti, analyttinen kemia. Suomalaisten Kemistien Seuran täydennyskoulutuskurssin puheenjohtaja, Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan lisäjäsenen varajäsen, Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen Kemian laboratorion johtaja, jatkanut yhteistoiminnassa VTT:n kanssa tutkimuksia kotimaisen aktiivihiihden valmistamiseksi. Seuraavien seurojen jäsen: Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Geologinen Seura, Vuorimiesyhdistys, Insinööriupseeriyhdistys. Professorin arvonimi 6. 11. 1970.

Jääskeläinen, Paavo Mikko Pellervo. Sovelletun elektroniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sovelletun elektroniikan jatkokurssin (Sovellettu elektroniikka II) ja lisensiaattikurssin (Sovellettu elektroniikka III). Sähkötekniillisen osaston prefekti. Hallintokollegin määräämä kokeilulaitosjohtaja sähkötekniillisen osaston elektroniikan laitoksessa. Osan lukuvuotta sähkötekniillisen osaston henkilökunta-asiaain, jatko-opintoasiain ja stipenditoimikuntien puheenjohtaja. Teknillisen korkeakoulun opintotukilautakunnan professorijäsen. Tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsenyydet

kuten ennen. Teknillisen korkeakoulun edustaja URSI:n Suomen kansalliskomiteassa. Suomen URSI:n standardi- ja mittauskomission puheenjohtaja. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apuraha. "Applied electronics laboratory, annual report for the academic year 1969—1970" 17 s. Applied Electronics Laboratory, Series A No 5 (yhdessä tekn. lis. L. Ojalan kanssa). Vuosikirjoihin ja lehtiin lausuntoja elektroniikan ja instrumentoinnin kehityksestä Suomessa. Toiminut tieteellisenä asiantuntijana täytettäessä Oulun Yliopiston elektroniikan professorin virkaa. Asiantuntija useissa muissa nimityskysymyksissä. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen elektroniikkalaitteiden suunnittelun kurssitoimikunnan puheenjohtaja. Näyttölaitetutkimuksia sovelletun elektroniikan laboratoriossa (työ tapahtunut Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahaston tukemana), samoin bioelektroniikan tutkimus (Teknillinen korkeakoulu myöntänyt tutkimusassistentin), symboligeneraattori- ja tietokoneohjatun näyttölaitteen taustaelektroniikan tutkimus (Valtion teknillistieteelliseltä toimikunnalta varat aputyövoiman palkkaukseen), ja digitaaliseen instrumentointiin liittyviä tutkimuksia. Teknillistieteellisten tilaisuuksien avaus- ja puheenjohtajatehtäviä. Asiantuntijalausuntoja seuroille ja säätiöille. Asiantuntija- ja neuvontatyötä elektroniikkateollisuudelle.

Kaitera, Pentti Veikko. Vesitalouden professori. Saanut tutkimustöitä varten luennoimisvapauden kevätlukukaudeksi 1971.. Helsingin ev.lut. seurakuntien kirkkovaltuuston jäsen. Johtanut Maa- ja vesitekniiikan Tuki ry:n toimesta järjestettyjä vesitaloudellisia tutkimuksia. Vesiyhdistys (puheenjohtaja ja Aqva Fennica:n päätoimittaja), Oulunlaakson Diplomi-insinöörit (kunniajäsen) sekä jäsen seuraavissa yhdistyksissä: Teknillisten Tieteiden Akatemia (TTA), Suomen teknillinen seura (STS), Rakkensinsinöörien liitto (RIL), Suomen maantieteellinen seura, Suomen metsätieteellinen seura, Suomen maataloustieteellinen seura, Geofysiikan seura, Suoseura. Osallistunut IUGG:in (International Union of Geodesy and Geophysics) yleiskokoukseen Moskovassa elokuussa 1971. Merenpohjan leviäminen ja merenpainehypoteesi, Vesitalous no 3/71, 14 s., Mechanism behind sea-floor spreading, Geophysica 12:1, 1971, 32 s.

Kajamaa, Mauno Daniel. Kartografian dosentti. Kartografian luentosarja (n:o 807) 2 vt syys- ja kevätlukukaudella sekä 2 vt harjoituksia syyslukukaudella. Tenttikuu-lusteluja, dipl. työn tark. ja kartograafisen laitoksen esimiehen toimesta aiheutuvia tehtäviä. Maanmittaushallituksen kollegion jäsen, yli-insinööri, topografisen toimiston ja karttapainon johtaja. Valtiovarainministeriön valitsema Graafisen tekniikan säätiön hallituksen varajäsen. Valtakunnansuunnitteluneuvoston asettaman maaperäkartoitus-toimikunnan jäsen. Maanmittaushallituksen asettaman kartastotoimikunnan puheenjohtaja. Maanmittausalan edistämissäätiön hallituksen puheenjohtaja. Opetusministeriön asettaman Kansalliskartastotoimikunnan jäsen. Suomen Kartografisen Seuran puheenjohtaja. Suomen Maantieteellisen Seuran työjäsen. Kartografisen kirjallisuuden bibliografian Bibliotheca Carthographica'n avustaja Suomen osalta. Maanmittaustieteiden Seuran aikakauskirjan Maanmittaus julkaisutoimikunnan jäsen. Esitelmöitsijänä huhtikuussa 1971 maanmittauskonttorin järjestämässä neuvottelutilaisuudessa Turussa. Luentomoniste n:o 290 TKK, Suomen kartoituksesta ja kartografian käsitteistä, 199 siv. ja 2 liitettä. Maan peruskartoitus- ja kartanpainatustöiden johto (vrt 6).

Kajanne, Paavo. Dosentti, kemian teknologia. Antanut Kauppa- ja teollisuusministeriön määräämänä TKK:n opettajana opetusta teollisuuden toimihenkilöille ja suorittanut kuulusteluja palavien nesteiden kemiassa ja kemian teknologiassa. Toiminut Helsingin raastuvanoikeuden kutsumana asiantuntijana III osaston 1. jaostossa patenttien loukkaamista ja mitättömäksi julistamista koskevista riita-asioissa. Valittu Teollisuudenharjoittajain Yleisen Ryhmän Instrumentti- ja elektroniikkajaoston johtokunnan jäseneksi ja varapuheenjohtajaksi.

Kajosaari, Eero Tapio. Professori, vesihuoltotekniikka. Vesihuoltotekniikan perusteet II s (kurssi 1500), Veden laatu ja käsittelyprosessit III s (kurssi 1502), Verkko- ja laitos-suunnittelu III k (kurssi 1503), Vesihuoltotekniikka I IV s (kurssi 184), Vesihuoltotekniikka II IV s (kurssi 185), Vesihuoltotekniikka III IV k (kurssi 186), Vesihuoltotekniikka IV IV k (kurssi 187). Vesiteknikan laitoksen johtaja 1. 1. 71 alkaen, väitöskirjalautakunnan jäsen 3. 8. 71 alkaen, ympäristönsuojelun opetustoimikunnan puheenjohtaja. Jäsen: Suomenlahden pilaantumista tutkiva suomalais-neuvostoliittolainen yhteistyötoimikunta, NORDFORSK (kommittee för vattenforskning), rakennusalan kehittämiskomitea, vesihallinnon tieteellinen neuvottelukunta. Jäsen: Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie, Suomen Rakennusinsinöörin Liitto (RIL), Vesiyhdistys.

Kalliomäki, Kalevi Juhani. Apul.professori, sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka. Sähkötekniikka 301 (vanha) sl. -70, Sähkötekniikka 302 sl. -70, Sähkötekniikka 301 uusi kl. -71, Sähkötekniikka 302 kl. -71, Sähkömittaustekniikka I 316 kl. -71, Sähkömittaustekniikka II 318 kl. -71 (+ erikoisopettaja). Sähköteknillisellä osastolla opintoasiain toimikunnan jäsen. Hoitanut viransijaisena yhdessä toisen tehtävään määrätyn henkilön kanssa Oulun Yliopiston Sähkötekniikka I:n professorin virkaa 1. 10. 1970... 31. 1. 1971. Canox Oy:n hallituksen puheenjohtaja. STS:n, EIS:n Sähköteknillisen seuran ja Fyysikkoseuran jäsen. Instrumentauriumin tiedesäätiö aputyövoiman palkkaukseen. Opintomatka 4. 4. ... 18. 4. 1971 Englantiin, 27. 6. ... 27. 7. 1971 Keski-Eurooppaan (Saksa, Itävalta, Sveitsi, Hollanti). Measurement of ultrasonic field with bolometer method, 4s., Proceedings of the first nordic meeting on medical and biological engineering, Helsinki 1970. An experimental surface temperature transducer for low touching pressure applications, 3s., Proceed. of the first nordic meeting on medical and biological engineering, Helsinki 1970. Electronically tracking antenna system, 2s., IEEE Trans. Vol. AES 6. Ultraääni elävässä kudoksessa, 9s., Helsinki, Duodecim 86. SITRAn rahoittama tutkimus uuden ionosfääriluotaimen kehittämiseksi viimeistelyvaiheessa. Geodeettisen laitoksen kanssa tehty satelliitin mittaustilaite "time micrometer" viimeistely ja raportoitu kansainvälisissä julkaisuissa. SITRAn ja Ollituote Oy:n rahoittamat fotometrit ja nesteannostelijatutkimus viimeistely ja raportoitu. Mittanormaallilaboratoriosuunnitelmaan liittyen rakennettu normaalitaajuusvastaanotin. Kahdeksan monistettua raporttia (mm. URSI, INSKO), kaksi muuta kutsuttua esitelmää.

Karttunen, Matti Antero. Dosentti (sähkölaitokset) 1. 4. 1970 alkaen. Sähkölaitosten lisensiaattikurssilla 6 luentotuntia kytkentäylijännitteistä. Päätoimi: Oy Strömberg Ab:n tutkimuslaitoksen johtaja. CIGRE:n Study Committee 13 kokous 19. 7.—20. 7. 71. IEEE Summer Power Meeting ja International High Power Testing Symposium 21. 7.—24. 7. 71. Dosenttistipendi 1. 5. 70—30. 4. 71. Stipendityön perusteella laadittu kirjoitus (M. Karttunen ja J. Koistinen: Katkaisijan palaava jännite muuntajan takana tapahtuvassa oikosulussa) julkaistaan Sähkö-lehdessä syksyllä 1971.

Karttunen, Pauli Juhani. Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (säätötekniikka) professori. Säätötekniikka I (3601), Säätötekniikka II (aineet 3603, 3604, 3605), Teoreettinen sähkötekniikka III (aine 3803), Lisensiaattikurssi "Kaksiakseliteoria" aine 3708). TTKK:n sähköteknillisen osaston prefekti, TTKK:n julkaisusarjatoimikunnan puheenjohtaja, TTKK:n opintotukilautakunnan puheenjohtaja. Aikakauslehti SÄHKÖ-Electricity in Finland'in päätoimittaja. TTKK:n sähkötekniikan (mittaustekniikka) professorinviran osittainen hoito. Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Säätöteknillisen Seuran, Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Valoteknillisen Seuran jäsen. Tampereen kaupungin tiederahaston apuraha 3500,— sähkömoottorikäyttöjen dy-

naamisten mallien kehittämistä koskevaa tutkimusta varten. Karttunen, P. and Kärnä, J.: Planning a thyristorcontrolled dancing roll system. SÄHKÖ-Electricity in Finland 43 (1970), n:o 9. Karttunen, P.: Simple explanation of the principles of optical holography. SÄHKÖ-Electricity in Finland 44 (1971), n:o 5—6.

Kaitila, Toivo Ensio. Kiinteän olomuodon fysiikan dosentti. Kryogeniikka. Teknillistieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija alkaen 01. 09. 70. Dosentti teknillisessä korkeakoulussa 25. 08. 71. Z. Physik 235, 289 (1970), Phys. Rev. C1, 2109 (1970), Solid State Commun. 8, 765 (1970), Solid State Commun. 8, 1025 (1970), Phys. Letters 33A, 83 (1970), J. Phys. E, 3, 934 (1970).

Keinonen, Leo Sakari. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaiset kurssit "pohjarakennus ja maarakennusmekaniikka I—II", "maarakennusmekaniikka III" ja "maarakennusmekaniikan jatkokurssi" rakennusinsinööriosastolla sekä kurssin "rakennetekniikka I" arkkitehtiosastolla. Toiminut asiantuntijana teknillisen korkeakoulun pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin viran täytössä. Tampereen teknillisen korkeakoulun suunnittelutoimikunnan jäsen. Toiminut korkeakouluneuvoston pysyvänä asiantuntijana sekä Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunnan asiantuntijajäsenenä ja sen kunnallisteknillisen jaoston puheenjohtajana 1. 6. 1971 asti sekä sen jälkeen Tampereen teknillisen korkeakoulun rakentamisen neuvottelukunnan puheenjohtajana. Valittu teknillisten tieteiden akatemian varsinaiseksi jäseneksi. Saanut Suomen leijonan ritarikunnan komentajamerkin. Osallistunut 2.—3. 6. 1971 Lundissa pidettyyn Pohjoismaiseen rakennusinsinööriosastojen professorien kokoukseen. "Koheesiomaan kokoonpuristumisilmiön tarkastelua energian käytön ja huokosveden energiatilan pohjalta" Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennusinsinööriosaston moniste 1971. 39 s. "Paaluille sallittavan kuormituksen nostaminen", Maarakennus ja kuljetus 9 (1971):5 ss. 139...140.

Kettunen, Pentti Olavi. Metalliteknologian professori, Tampereen sivukorkeakoulu. Opinto-ohjelman mukaiset luennot Metalliteknologiasta: luentosarjat Metallioppi ja Metallioopin sovellutukset. TTKK:n laskentakeskuksen johtokunnan puheenjohtaja 31. 7. 1971 saakka, TTKK:n edustaja SITRAn tietokoneneuvottelukunnassa 31. 7. 1971 saakka, TTKK:n opinto-ohjelmatoimikunnan jäsen, TTKK:n koneinsinööriosaston opinto-ohjelmatoimikunnan puheenjohtaja, TTKK:n julkaisutoimikunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen v. 1971, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan vuoriteollisuuden ja prosessitekniikan jaoston puheenjohtaja v. 1971, Kauppa- ja teollisuusministeriön Merenkulun neuvottelukunnan pysyvä asiantuntijajäsen, Suomen edustaja Nordforskin komposiittimateriaalien jaostossa elokuusta 1971 lähtien. Suomen Teknillisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Skandinaviska Föreningen för Elektronmikroskopi'n sekä The Metallurgical Society of AIME:n jäsen. TTKK:n Jenni ja Antti Wihurin apuraha, Opetusministeriön matka-apuraha, Opetusministeriön kirjoitusapuraha, esitelmä konferenssissa "The Second International Conference on the Strength of Metals and Alloys", Asilomarissa, Kaliforniassa, Yhdysvalloissa, 1. 9.—4. 9. 1970, esitelmä ja istunnon puheenjohtajana toimiminen konferenssissa "International Conference on the Mechanical Behavior of Materials", Kyotossa, Japanissa, 15. 8.—20. 8. 1971. "Yksisuuntaisen ja vaihtosuuntaisen jännityksen aiheuttamasta muokkauslujitumisesta", Konepajamies, Vol. 23, n:o 1, 4, 1970, "Work-Hardening during Cyclic Deformation", TTKK:n Metalliteknologian laboratorio, Raportti n:o 2 — 1970 sekä Proc. Second Int. Conf. on Strength of Metals and Alloys, Asilomar, California, 5 s., ASM, Metals Park, Ohio, 1970, "Structural Changes Associated with Prescribed Stress

Cycling in Copper Single Crystals", TTKK:n Metalliteknologian laboratorio, Raportti n:o 3 — 1970, 3 s., Tampere, 1970 (Abstract-julkaisu). Kutsuttu vierailevaksi luennoitsijaksi Englantiin University of Liverpoolin ja University of Surreyn toimesta.

Kilpi, Eerik Jaakkima Volter. Mekaanisen teknologian professori TTKK:ssa. Mekaaninen teknologia I (2502), Työstökoneet (2503), Konepajateknikka I (2505), III (2506), II (2507) ja IIB (2509) harjoituksineen. Helsingin raastuvanoikeuden patenttiasiantuntijana metalliteknikan alalla. TES pintamerkkikomitean, TES muoto- ja sijaintitoleranssikomitean ja INSKO:n Muoto- ja sijaintitoleranssien informatiivpäivien kurssi-toimikunnan puheenjohtaja sekä INSKO:n Koneiden perustuksien suunnittelun kurssi-toimikunnan jäsen. Verkstadsindustriens internordiska forskningskommittén jaoston Ekspertgruppe vedr. overfladekvalitet jäsen. Nordiskt samarbete angående form- och lägetoleranser'in jäsen. Suomen yleisradion Ylläksen maston kaatumista tutkimaan asettaman tutkijalautakunnan puheenjohtaja. C.I.R.P.:in (College international pour l'etude scientifique des techniques de production mecanique, Suomen teknillisen seuran, Suomen kirjallisuuspalvelun seuran jäsen, Konepajamiehet r.y:n Helsingin osaston johtokunnan jäsen. "Muoto- ja sijaintitoleranssien merkitys, historiaa ja tulevaisuus". INSKO:n kurssijulkaisu 34—71.

Kinnunen, Erkki Johannes. Teollisuustalouden apulaisprofessori. Luentosarjat opetusohjelman mukaisesti. Vakuutusyhtiö Sammon hallintoneuvoston jäsen. World Energy Conference Finnish National Committee:n jäsen, Helsingin Väestönsuojeluyhdistyksen valtuuskuntajäsen. Teknillistieteellinen Akatemia, Suomen teknillinen seura, Kauppätieteellinen yhdistys, Kansantaloudellinen yhdistys, Sotatalouden seura, Maanpuolustus korkeakouluyhdistys. Vientikoulutussäätiön valtuuskunta. Seminarium om framtida forskning och undervisning i teknisk-ekonomisk system vid de tekniska högskolorna i Norden, valittu asiain edelleen kehittävään työvaliokuntaan. Osallistunut Nordforskin työvaliokunnan useisiin kokouksiin Tukholmassa, Kööpenhaminassa ja Helsingissä kertomusvuoden aikana. Jatkanut tutkimuksen Untersuchung über die Anwendung von Mitteln der öffentlichen Verwaltung zur Entwicklung der Gebiete geringer Beschäftigung in Finnland unter besonderer Hinsicht auf die Industrialisierungin toisen osan valmistelua. Valtioneuvoston 30. 12. 1970 tekemällä päätöksellä määrätty Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun 1 päivästä syyskuuta 1969 lukien perustetun professorin viran väliaikaiseksi hoitajaksi ja korkeakoulun väliaikaiseksi rehtoriksi 1 päivästä tammikuuta 1971 lähtien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, kuitenkin enintään 1 päivään syyskuuta 1971.

Kiukkola, Kalevi Viljam. Dosentti (metallurgia). Rikkihappo Oy:n tutkimuspäällikkö. Vuorimiesyhdistys r.y., STS. Englanti, Ranska.

Kivalo, Pekka. Fysikaalisen kemian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti fysikaalista kemiaa ja valvonut siihen liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston säteilysuojauksen valvoja. Kirjastotoimikunnan puheenjohtaja. Televisio-opetustoimikunnan jäsen. Teollisuussihteeritoimikunnan jäsen. Työtehovaltuuskunnan jäsen. Pohjoismaisen kulttuuritoimikunnan jäsen. British Councilin stipendilautakunnan jäsen. Valtion englannin kielen tutkijalautakunnan teknillisen alan asiantuntijajäsen. Korkeakouluneuvoston tietopalvelujaoston jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Kemiallisteknillisen Yhdistyksen perustajajäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Suomen Kemistien Valtuuskunnan jäsen. Tieteenharjoittajien Liiton perustajajäsen ja sen neuvottelukunnan jäsen. Suomen Kirjallisuuspalvelu Seuran jäsen. Sigma Xi:n (USA) jäsen. American Chemical Societyn jäsen. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha. Suom. patentti No 41214

(yhdessä R. Virtasen kanssa) 1970, "Tapa elektroforeesissa esiintyvien vyöhykkeiden toteamiseksi...". Engl. patentti No 1196887 (yhdessä R. Virtasen kanssa) 1970 "A method of and means for... determinations of zones in electrophoresis". "The Chronocoulometric Measurement of the Electrode Kinetic Parameters and Adsorption of Cadmium (II) and Thallium (I)", (yhdessä M. Lindströmin ja G. Sundholmin kanssa) Suomen Kemistilehti B 44, 151 (1971).

Kivimaa, Eero Mikael. Puun mekaanisen teknologian professori ja laboratorion esimies. Pitänyt opetusohjelman mukaiset puun mekaanisen teknologian luentosarjat kolmannen ja neljännen vuosikurssin oppilaille. Johtanut diplomitöitä ja uutta sahakonetta koskevia tutkimuksia sekä suunnitellut automaattisen sahanterän hampaiden tyssäyskoneen ja johtanut sen prototyypin rakentamista. Tutkimustyö on tapahtunut läheisessä yhteistyössä Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen puuntyöstölaboratorion kanssa. Tämän laboratorion kanssa on järjestetty myös sahatavaran mittavalvontaa koskeva seminaari 23. 9. 1970 ja myöhemmin syksyllä kaksi 3 päivän pituista sahatavaran mittavalvontakurssia. Toiminut VTT:n puuntyöstölaboratorion johtajana 31. 10. 1970 asti ja VTT:n puuryhmän neuvottelukunnan jäsenenä 15. 1. 1971 alkaen sekä Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksen varajäsenenä. Toiminut edelleen metsä- ja mekaanisen puunjalostusteollisuuden alalla toimivan suomalais-neuvostoliittolaisen tieteellisteknillisen yhteistyöryhmän jäsenenä. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Metsätieteellisen Seuran, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Puuteollisuusinsinöörin Yhdistyksen ja Suomen Sahateollisuusmiesten Yhdistyksen sekä sen hallituksen jäsen. Saanut Suomen Leijonan ritarikunnan komentajamerkin 6. 12. 1970. Osallistunut Suomen Puuteollisuusinsinöörin Yhdistyksen retkeilyyn Ruotsiin 15.—18. 8. 1971.

Kohonen, Teuvo Kalevi. Teknillisen fysiikan professori. Erikoisalana elektroniikka. Luennoinut ohjelman mukaisesti elektroniikkaa ja digitaalitekniikkaa ja valvonut siihen liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Virkavapaa 1. 4.—31. 8. varttuneen tieteenharjoittajan apurahan turvin tehtävää tieteellistä tutkimustyötä varten. Väitöskirjojen esitarkastuslautakunnan jäsen, kirjastotoimikunnan jäsen, jatkokoulutustoimikunnan jäsen, Computer-Science-opetusta tutkivan työryhmän puheenjohtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen varajäsen, ASLA-toimikunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Fyysikkoseuran, Suomen Teknillisen Seuran sekä Elektroniikkainsinööriseuran jäsen. "A class of randomly organized associative memories", Acta Polytechnica Scandinavica E125, Helsinki; Kiinteäohjelmaiset muistit ERT/5/1971.

Korhonen, Ahti Aapo. Asemakaavaopin apulaisprofessori. 36.00 yhdyskuntasuunnittelun peruskurssi, 36.04 pienaluesuunnittelu; osa luennoista: 36.07 kuntasuunnittelu 1, 36.09 vaihtuva kurssi 1, rakennettujen alueiden kaavoitus, 36.10 vaihtuva kurssi 2, loma-alueiden suunnittelu eri kaavatasoilla. Kohdassa 3 mainittujen kurssien harjoitustöiden johto, Yhdyskuntasuunnittelun laitoksen esimiehen tehtävät, asemakaavaopin professuuriin liittyvät hallinnolliset tehtävät osaston sisällä ja oma tutkimusaktiiviteetti. Eräitä pienehköjä suunnittelutehtäviä omassa toimistossa. Asemakaavaoppi. Peruskurssin luentomoniste syksy -70 47 sivua, Otaniemi 1970, yhdyskuntasuunnittelun laitoksen julkaisu b 10. Asemakaavaoppi. Pienaluesuunnittelun luentomoniste kevät -71 48 sivua, Otaniemi 1971, yhdyskuntasuunnittelun laitoksen julkaisu b 12.

Korhonen, Unto Kalervo. Fysiikan professori. Ohjelman mukaisesti luennoinut Fysiikan perusteet, Fysiikka II a:n ja Röntgenfysiikan. Fysiikan laboratorion prefekti.

TKK:n opintotoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin seudun kesäyliopiston rehtori. Fysiikan dosentti Helsingin yliopistossa. TKK:n opettaja- ja virkamiesyhdistyksen varapuheenjohtaja. Suomen fyysikkoseuran ja STS:n jäsen. Kansainvälisen Kristallografion Suomen kansalliskomitean jäsen. U. Korhonen, E. Rantavuori and M. Linikoaho: The X-Ray Atomic Scattering Factors of Vanadium Powder at 300°K, 80°K and 4°K Measured in an Absolute Scale. *Ann.Acad.Sci.Fenn. A VI Phys. s.* 361. (1971).

Kostilainen, Valter. Laivanrakennusopin (laivan teoria) professori. Kevätlukukaudella laivan teoria I:n ja II:n luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Virkavaapaana 1. 7.—31. 12. 1971 Varttuneen tieteenharjoittajan apurahan takia. Laivahydrodynamiikan laboratorion esimies. Diplomitoiden ja jatko-opintojen ohjausta. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society of Naval Architects in Japan, STS. Teknillistieteellisen toimikunnan Varttuneen tieteenharjoittajan apuraha 1. 7.—31. 12. 1971, saman toimikunnan tutkimusmääräraha, Jenny ja Antti Wihurin rahaston apuraha. V. Kostilainen: Analysis of Casualties to Tankers in the Baltic, Gulf of Finland and Gulf of Bothnia in 1960—1969, Ship Hydrodynamics Laboratory, Report no 5, 1971. V. Kostilainen: Tankkilaivaonnettomuudet Itämerellä, *Tekniikka* n:o 5, 1971. V. Kostilainen: Gravitaatiovaikutukseen perustuva kaksifaasi-propulsio. Suomen Akatemian vuosikirja 1971. Kaksifaasi-propulsio tutkimus- ja kehittelytyötä. Tutkimuksia Itämeren alueen laivaonnettomuuksista. Aloitettu tutkimus meriväylien laivateknillisistä mitoitusperusteista.

Kurki-Suonio, Eero Juho Ilmari. Lämpötekniikan ja koneopin professori (Tampereen sivukorkeakoulu). Pitänyt termodynamiikan ja virtausopin perusteiden, teknillisen virtausopin ja koneopin (2301, 2302, 2303) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Määrätty hoitamaan 3/10 Tampereen sivukorkeakoulun kone-elimien professorin virkaan kuuluvista tehtävistä; pitänyt luentosarjan (2182) ohjelman mukaan. Tampereen sivukorkeakoulun hoitotoimikunnan varajäsen, tutkintosaantötoimikunnan, suunnittelutoimikunnan sekä eräiden lyhytaikaisempien toimikuntien jäsen. Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunnan pysyvä asiantuntija ja 17. 6. 1971 alkaen Tampereen teknillisen korkeakoulun rakentamisen neuvottelukunnan jäsen. Hoitanut sivukorkeakoulun koneinsinööriosaston rakennussuunnitteluun liittyviä asioita. Virallinen vastaväittäjä tekn.lis. N.-E. Fagerholmin väitöstilaisuudessa. Suomen Dieseliliiton valtuuskunnan, STS:n ja Tampereen Teknillisen Seuran jäsen. Osallistunut kansainväliseen polttomootorikongressiin Tukholmassa toukokuussa 1971. Osallistunut SITRAn onkalovoimalaitosprojektiin laatimalla osan "Kaasuturbiinilaitosten koneistot", 92 s. Diplomitoita ja asiantuntijalausuntoja.

Kuusi, Eino Juhani. Dosentti. Sovellettu isotooppitekniikka. 1. 9. 1970—30. 6. 1971 TKK:n reaktorilaboratorion isotooppitekniillisen osaston johtaja (laboratorio siirtyi 1. 7. 1971 VTT:lle). 1. 7.—30. 9. -71 VTT:n reaktorilaboratorion isotooppitekniillisen osaston johtaja. Suomen Teknillinen Seura, Atomitekniillinen Seura, Suomen Fyysikkoseura. J. Kuusi, M. Virtanen, P. Jauho, Heavy Element Analysis by Isotope Excited X-Ray Fluorescence, *Transactions of American Nuclear Society*, 14, no 1, 130 (1971), (Report TKK-F-A150 (1971)). B. Lindfors, J. Kuusi, P. Jauho, Diffusion of Na-Ion from Bisulphite Cooking Liquor into Wood Chips, *Transactions of American Nuclear Society*, 14, no 1, 108 (1971), Report TKK-F-A151 (1971)). Isotooppiherteisten analyysimenetelmien ja laitteiden kehitystyötä, merkkiainetutkimusmenetelmien kehitystyötä liittyen erikoisesti jätevesikysymyksiin.

Laasonen, Veikko Pentti Johannes. Matematiikan professori. Ei luentoja. Korkeakoulun rehtori. Opettajaneuvoston, hallintokollegin ja sen valmisteluvaliokunnan, jul-

kaisutoimikunnan ja rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Jatkokoulutus. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan dosentti (ei luentoja), Valtion luonnontieteellisen toimikunnan varapuheenjohtaja vuoden 1970 loppuun, Rehtorien neuvoston ja Vero- vapauslautakunnan jäsen. Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnan puheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen matemaattisen yhdistyksen, Suomalaisen Tiede- akatemian (rahavarain hoitaja), Suomen Tiedeseuran, Teknillisten Tieteiden Akatemian, Sodankylän observatoriotoimikunnan, Royal Societyn stipendiaattienvaihtotoimikunnan sekä seurojen "Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik" ja "Öster- reichische mathematische Gesellschaft" jäsen. Romanian Tähtiritarikunnan IV lk. Osallistunut Saksan Liittotasavallan suomalaisille rehtoreille järjestämään tutustumis- matkaan sikäläisiin yliopistoihin. "Über einige Lösungsverfahren nichtlinearer Gleich- ungssysteme", ISNM Vol. 15, S. 45—51, 1970. Referaatteja aikakauskirjoihin "Mathe- matical Reviews", "Zentralblatt für Mathematik" ja "Applied Mechanics Reviews".

Lappo, Osmo Tapio. Professori. Arkkitehtuuri III (yleiset rakennukset). Pitänyt ohjelman mukaiset luennot. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen, TKK:n edustaja Poh- joismaiden rakennuspäivien Suomen edustajistossa. Osallistunut suunnittelijana Ark- kitehtuuri- toimisto Osmo Lapon toimintaan, valmistunut suunnittelutehtävä: Suomen kuurojen liiton kurssikeskus Heinolan maalauskunnassa. I palk. Mäkelänrinteen yh- teiskoulun laajennuksen kutsukilpailussa, palkintotuomarina Hämeenlinnan uimahallin kutsukilpailussa. Valtioneuvoston nimittämän koulurakennustoimikunnan jäsen. Val- tion rakennustaidetoimikunnan jäsen. Suomen rakennustaiteen museon hallituksen jä- sen. Suomen Arkkitehtiliiton liittovaltuuston jäsen. Ulkoasiainministeriön määräämänä edustajana OECD:n koulurakennuksien rakentamista koskevan erityisohjelman valmis- telukokouksessa Pariisissa 24—25. 11. 70. Julkaistut kirjoitukset ja artikkelit: "Kerro, kerro kuvastin" / Arkkitehtiutiset 5/1970 siv. 64, "Koulutus vapaalla jalalla" / Arkki- tehtiutiset 20/1970 ss. 23—25, "Eduskuntatalon puistossa" / Arkkitehtuurikilpailuja 8/1970 ss. 2—3, "Rakennussuunnittelu ajan tasalle" / Helsingin Sanomat 23. 3. 1971, "Primus inter pares" / Arkkitehti 3/1971 ss. 22—23.

Leivo, Veikko. Kauppakorkeakoulun liiketaloustieteen (markkinointi) professori. Hoitanut Vaasan Kauppakorkeakoulun liiketaloustiede II:n professorin virkaa 31. 3. 1970 asti. Teknillisessä korkeakoulussa markkinoinnin dosentti. Liiketaloustieteellisen tutkimuslaitoksen M-osaston johtaja. Rationalisointiliiton rationalisointitutkintoon si- sältyvän sovelletun matematiikan ja tutkimustekniikan osan tentaattori 31. 12. 1970 saakka. European Association for Industrial Marketing Research'in (EVAF), Industrial Marketing Management Journal'in Advisory Board Scientific'in, International Univer- sity Contact for Management Education'in (IUC), American Marketing association'in, American Management Association'in, European Society for Opinion and Marketing Research'in (ESOMAR) ja Suomen kuljetustaloudellisen yhdistyksen kuljetustaloudel- lisen asiantuntijalautakunnan jäsen. Rationalisointiliiton tutkimuslautakunnan puheen- johtaja 31. 12. 1970 saakka, Rationalisointiliiton puheenjohtaja 1. 1. 1971 lähtien ja Työ- tehovaltuuskunnan hallituksen jäsen 1. 1. 1971 lähtien. Osallistunut ESOMAR'in vuo- sikongressiin Barcelonassa 7. 9.—11. 9. 1970 ja EVAF'in vuosikongressiin Lontoossa 10. 5.—14. 5. 1971. Esitelmöinyt Rationalisoinnin kehitysnäkymiä 1970-luvulla, Finno- vatio-päivillä 25. 8. 1971 aiheesta Tuotesuunnittelun dimensiot. Luennoin Liikkeen- johdon Instiutun ja Ekonomiliiton täydennyskoulutuskursseilla sekä useiden muiden yhdistysten ja yritysten koulutustilaisuuksissa. Persoonallisuusmuuttajat kuluttajan käyttäytymisen selittäjinä. 19 s. Liiketaloudellinen Aikakauskirja I/1971, Hki 1971. Uolevi Lehtisen ja Mai Anttilan kanssa. Tuotesuunnittelun moniulotteisuus. 8 s. Yri- tystalous I/1971, Hki 1971. Rationalisoinnin kehittämisenäkymiä 1970-luvulla. 2 s. Tuot-

tavuus 4/1970, Hki 1970. Experiences of Application of Modern Management Techniques in the CECIOS Area. Teoksessa The New Role of Management, Innovation, Integration and Internationalization. 5 s. International Management Association of Japan.

Lepistö, Timo Valter. Matematiikan apulaisprofessori, Virkavapaa. Hoitanut tänä aikana Tampereen sivukorkeakoulun matematiikan professorin virkaa. Pitänyt matematiikan jatkokursseina ryhmäteorian ja automaattiteorian luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Toiminut Tampereen sivukorkeakoulun laskentakeskuksen johtajana. Turun Yliopiston matematiikan dosentti. Luennoitsijana Länsi-Suomen kesäyliopistossa. Julkaisuja: On the class number of the cyclotomic field. Ann. Univ. Turku. A I, 135 (1970). 5 s. On the asymptotic behaviour of the class number of a certain cyclic field. Ann. Univ. Turku. A I, 136 (1970). 7 s. An estimate for the class number of the Abelian field. Ann. acad. Sci. Fenn. A I, 473 (1970). 153 s. Asymptotic estimations for the class number of a certain cyclic field. Ann. Univ. Turku. A I, 138 (1970). 11 s. Asymptotic estimations for the class number of the Abelian field. Ann. Univ. Turku. A I, 141 (1970). 12 s. Lisäksi referaatteja aikakauskirjoihin "Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete" ja "Mathematical Reviews".

Lindroos, Veikko Kalervo. Metalliopin apulaisprofessori. Röntgenmetallografian luennoija 4 vt. syyslukukaudella ja metalliopin luentoja 2 vt. syyslukukaudella ja 3 vt. kevätlukukaudella. Toiminut vt metalliopin professorina 1. 7.—31. 12. 1970 sekä hoitanut puolta ao. toimesta 1. 1.—31. 5. 1971. Diplomi- ja lisensiaattitöiden ohjausta. Vuorimiesyhdistyksen ja STS:n jäsen. Teknillistieteellisen toimikunnan ja Jenny ja Antti Wihurin Rahaston apurahat aputyövoiman palkkaamiseen (Dipl.ins. Kari Vilpponen ja dipl.ins. Matti Korhonen). V. K. Lindroos: "Pentahedron of the Burgers Vectors in a Body-centred Cubic Lattice", The Philosophical Magazine (London), 1970, Vol. 22, pp. 637—641. E. Arminen, A. Fontell and V. K. Lindroos: "Anomalously High Collection of Copper Ions Implanted in Aluminium", Physica Status Solidi (Berlin), 1971, Vol. 4, pp. 663—673. V. K. Lindroos and M. Turunen: "Vacancy-induced Frictional Force on an Edge Dislocation", Journal de Physique (Paris), 1971, Vol. 32, pp. C2-257—260. Asian-tuntijatoimintaa teollisuudessa. oKnfereensijulkaisu: H. M. Miekko-oja and V. K. Lindroos: "Formation of Dislocation Networks", International Conference on the "Structure and Properties of Grain Boundaries and Interfaces", IBM Research Center, Yorktown Heights, New York, August 23—25, 1971.

Linko, Matti. Elintarviketeknologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti elintarviketeknologiaa ja biotekniikkaa ja valvonut niihin liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Toiminut koulukassan ja stipendirahastojen tilintarkastajana. Nimitetty kemian osaston johtajaksi 1. 7. 1971 alkaen. Johtanut Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahalla Teknillisen korkeakoulun biokemian ja elintarviketeknologian laboratoriossa tehtyä entsyymien talteenottoa ja konsentroitua koskevaa tutkimusta. Toiminut Oy Panimolaboratorion teknillisena asiantuntijana mm. SITRAN ja MTK:n rahoittamassa ohratutkimuksessa. Suomalaisen Kemistien Seuran, Suomen teknillisen seuran, Elintarviketutkijain seuran ja Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae (hallituksen) jäsen. Julkaisut: Etanolikäymisen sivureaktiosta. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 103. Coloured substrates for measurement of β -glucanase activity (yhdessä Antti Zittingin kanssa), tiedonanto esitetty Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae kokouksessa, lyhennelmä Suomen Kemistilehti A 43 (1970) 116. Coloured substrates for determination of α -amylase activity (yhdessä Pertti Wallianderin ja Antti Zittingin kanssa), Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 387. SOS/70-kongressi Washingtonissa maailman elintarviketilanteesta

(yhdessä Yrjö Mälkin kanssa), Suomen Kesmistilehti A 43 (1970) 248. Insinöörejä elintarviketeollisuuteen. Teknillinen Aikakauslehti 60 (1970) N:o 4, 24. Biotekniikan taloudelliset perusteet, (seminaarin avaus), Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 Rahasto Sarja A, N:o 31 (1970) 7. Kuumennuskäsittelyt. Elintarvikemikrobiologian ja -hygienian päivät, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, 49-70 X. Panimoteollisuus vilja-
vuoren purkajana. Kemian Teollisuus 2 (1970) 899. Teknillinen biokemia I. Biotekniikka. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunta, moniste N:o 283 (1970). The effect of wort amino acids on fermentation (yhdessä T-M. Enarin, M. Loisan ja V. Mäkisen kanssa). M.B.A.A. Technical Quartely 7 (1970) 237.

LinnaLuoto, Veikko Vihtori. Lentotekniikan professori. Lentomekaniikka, kevytrakennetekniikka, lentokoneen suunnittelu. Vapautunut opetusvelvollisuudesta vuonna 1971 saatuaan Suomen Akatemian vanhemman tutkijan stipendin. Ollut Koneinsinööri-osaston osastonjohtajana vuoden 1970 loppuun. Lento-onnettomuuksien tarkastuslautakunnan jäsen. Juho Vainion säätiön hallituksen varapuheenjohtaja. Suomen teknillisen seuran jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian hallituksen varaesimies. American Institute of Aeronautics and Astronautics-seuran jäsen. Saanut Suomen Leijonan ritarikunnan komentajamerkin. Saanut Suomen itsenäisyyden juhlavuoden 1967 rahaston (SITRA) apurahan lujitemuovisen lentokoneen suunnittelua ja rakennusmenetelmien tutkimista varten. Opintomatka Amerikan Yhdysvaltoihin. Kirjoitus Tekniikka-lehdessä (6/1971) aiheesta "Lentokoneinsinörien koulutus ja sijoittumismahdollisuudet". Englantilais-suomalainen ilmailusanasto selityksineen valmistunut toimintakauden aikana.

Lokki Olli Kristian. Professori (sovellettu matematiikka). 010c (2), 014c (3), 015g (3), 014d (2 + 2). Teknillisen fysiikan osaston johtaja. Suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin yliopiston dosentti. Valtion tietokonekeskuksen johtokunnan jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Tietotehtaan tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Toiminut asiantuntijana täytettäessä liiketaloustieteen professorin ja apulaisprofessorin virkaa Helsingin kauppakorkeakoulussa sekä biometriikan apulaisprofessorin virkaa Helsingin yliopistossa. STS jäsen. Tietokoneyhdistyksen jäsen. Suomen laadunvalvontayhdistyksen jäsen. Tuberkuloosin vastustamisyhdistyksen johtokunnan jäsen. Matemaattisen yhdistyksen jäsen. Fyysikkoseuran jäsen. Tilastoseuran jäsen. Suomen aktuaariyhdistyksen jäsen. Teknisten tieteiden akatemian jäsen. Institut of Mathematical Statistics jäsen. Operation Research Society of America jäsen. International Association for Statistics in Physical Sciences jäsen. Österreichische Mathematische Gesellschaft jäsen. Operaatioanalyysi — matematiikkaa vai taloustiedettä. Arkhimedes 1/1971 ss. 6—16. Erikoisharratuksena ollut tutkintosääntö.

Londen, Stig-Olof. Sovelletun matematiikan dosentti 1. 4. 1971—31. 7. 1971. Sovelletun matematiikan apulaisprofessori 1. 8. 1971—31. 8. 1971. Luennoinut differentiaali- ja differenssiyhtälöt, syyslukukausi 2 vt, kevätlukukausi 2 vt. Teknillistieteellisen toimikunnan nuorempi tutkija 1. 9. 1970—31. 7. 1971. Society for industrial and applied mathematics'in jäsen. Esitelmä "On a Volterra integrodifferential equation" Romaniassa 20—25. 8. 1970 pidetyssä kollokviossa "Session Scientifique Jubilaire A. Myller". "On a nonlinear retarded differential-difference equation", Comm. Phys. Math., 40 (1970) 47—63. "On a nonlinear retarded differential-difference equation II", Comm. Phys. Math., 40 (1970) 97—100.

Lounasmaa, Olli Viktor. Teknillisen fysiikan professori (lähinnä jähmeän aineen fysiikka, fysikaalisten menetelmien käyttö teollisuudessa ja teknillisen tutkimuksen

teoreettiset menetelmät). Virkavapaana 1. 9. 1970 alkaen, jolloin nimitetty viisivuotis-kaudeksi Suomen Akatemian tutkijaprofessoriksi. Diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. Physics Letters'in (North Holland Publishing Co, Amsterdam) Advisory Editorial Board'in jäsen, Cryogenics'in (Iliffe Science and Technology Publications Ltd, England) Advisory Editor, Journal of Low-Temperature Physics'in (Plenum Publishing Corp., New York) Editorial Board'in ja Policy Committee'n jäsen, Solid State Communications'in (Pergamon Press Ltd) Editorial Board'in jäsen, Physica'n (North Holland Publishing Co, Amsterdam) Editorial Board'in jäsen. Suomalaisen Tiedekatemian, Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Fyysikkoseuran, Suomen Kylmäteknillis-taloudellisen Yhdistyksen, American Physical Society'n, International Institute of Refrigeration'in ja European Physical Society'n jäsen. Fysiikan Kansainvälisen Unionin (International Union of Pure and Applied Physics) matalien lämpötilojen komission kirjeenvaihtajajäsen, European Physical Society'n matalien lämpötilojen jaoston johtokunnan jäsen. "Nuclear Cooling Combined with Dilution Refrigeration" (yhdessä P. M. Berglundin, G. J. Ehnholmin, R. G. Gyllingin ja R. P. Søvikin kanssa), Proceedings of the 1970 Ultralow Temperature Symposium, Naval Research Laboratory (Washington D. C.) Report Nr. 7133, p. 113 (7 sivua) sekä Proceedings of the Third International Cryogenic Engineering Conference (Berlin 1970), Iliffe Science and Technology Publications Ltd, p. 473 (5 sivua). "Experiments with Nuclear Cooling" (Yhdessä P. M. Berglundin, G. J. Ehnholmin, R. G. Gyllingin ja R. P. Søvikin kanssa), Proceedings of the 12th International Conference on Low Temperature Physics (Kyoto, 1970), Academic Press of Japan, p. 719 (2 sivua). "A Powerful Dilution Refrigerator" (Yhdessä P. M. Berglundin, G. J. Ehnholmin, R. G. Gyllingin ja R. P. Søvikin kanssa), Bulletin de l'Institut International du Froid, Annexe 1970—72, p. 49 (7 sivua). "Absolute Zero", McGraw-Hill Yearbook of Science and Technology, 1971 (3 sivua). "Low Temperature Laboratory, Helsinki University of Technology", Scandinavian Refrigeration, Aug.-Sept. 1971, p. 26 (1 sivu). Pitänyt seuraavat luentokurssit: 8 luentoa aiheesta "Experimental Techniques at Ultralow Temperatures" Technion'issa (Israel Institute of Technology, Haifa) 22. 2.—22. 3. 1971; 2 luentoa aiheesta "The Theory and Use of the SQUID Magnetometer" Pohjoismaisessa kesäkoulussa Vålådalenissa (Ruotsi) 19. 6. 1971; 2 luentoa aiheista "Pomeranchuk Effect" ja "Thermometry at Ultralow Temperatures" Euroopan Fyysikkoseuran matalien lämpötilojen jaoston kesäkoulussa Grenoblessa 5.—6. 7. 1971. Pitänyt seuraavat tieteelliset esitelmät: "Recent Experiments with Nuclear Cooling" Freie Universität Berlinin fysiikan kollokviossa 22. 10. 1970 ja Louvain'in yliopiston fysiikan kollokviossa 26. 10. 1970; "Nuclear Cooling: Recent Experiments at Helsinki" Uppsalan yliopiston fysiikan laitoksella 23. 11. 1970, Kööpenhaminan yliopiston fysiikan laitoksella 24. 11. 1970, Leiden'in yliopiston fysiikan kollokviossa 25. 11. 1970 ja Amsterdamin yliopiston van der Waals laboratoriossa 26. 11. 1970; "Nuclear Refrigeration to the Submillikelvin Range" Bell Telephone Laboratory'n kollokviossa 3. 5. 1971, Ohio State University'n fysiikan laitoksen kollokviossa 4. 5. 1971, Utah'in yliopiston fysiikan laitoksen kollokviossa 10. 5. 1971, Argonne National Laboratory'ssa 11. 5. 1971, Minnesotan yliopiston fysiikan laitoksen kollokviossa 12. 5. 1971 ja Illinois'n yliopiston (Urbana) fysiikan laitoksen kollokviossa 13. 5. 1971.

Luukkala, Mauri. Apulaisprofessori (teknillinen fysiikka). Virkavapaa varttuneiden tieteenharjoittajien apurahan johdosta. Toiminut asiantuntijana täytettäessä TTKK:n fysiikan apulaisprofessorin virkaa. Turun yliopiston fysiikan dosentti. Vapautettu luennoimisvelvollisuudesta. Suomen Fyysikkoseuran jäsen, Kiinteän olomuodon fysiikan jaoksen hallituksen jäsen. Akustiikan 7. Kansainvälinen konferenssi Budapestissä 18.—

27. 8. 1971; European Microwave Conference 1971, Tukholmassa 24.—28. 8. 1971, esitelmäinyt Münchenin teknillisessä korkeakoulussa 17. 8. 1971 aiheesta: "Acoustic correlators and convoluters". 1. Luukkala, M. and Kino, G. S.: "Convolution and Time Inversion Using Parametric Interactions of Acoustic Surface Waves", Applied Physics Letters 18, 393 (1971). 2. Luukkala, M. and Hattunen, M.: "Observation of Possible Leaky Plate Waves in a Plating Using Ultrasonic Reflectivity Measurements", Applied Physics Letters 19, 56 (1971). 3. Luukkala, M.: "Paperin Lujjuuden Anisotropian Ultraäänianalysaatiomenetelmä", Suomalainen Patentti No 42482, Patenttilehti No 8 (1970).

Lyly, Veli Sulevi Johannes. Rautatierakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessori 1. 6. 1971 saakka. Tampereen teknillisen sivukorkeakoulun maa- ja tienrakennuksen professori 1. 6. 1971 lähtien. Syyslukukausi: 1302. Tiensuunnittelutekniikka I. 1303. Tiensuunnittelutekniikka II. 1202. Liikennevirran ominaisuudet. Kevätlukukausi: 1300. Tietekniikan perusteet. 1200. Liikennetekniikan perusteet. 157. Tienrakennus IV. Rakennusinsinööriolosaston opetusvaliokunnan puheenjohtaja, tie- ja liikennetekniikan laitoksen opetustoimikunnan puheenjohtaja kevätlukukaudella 1971. Hoitanut osaa Tampereen teknillisen sivukorkeakoulun maa- ja tienrakennuksen professorista 1. 6. 1971 saakka, liikennetekniikan perusteiden erikoisopettaja sivukorkeakoulun arkkitehtiosastolla syyslukukaudella 1970, sivukorkeakoulun opetusohjelmatoimikunnan puheenjohtaja kevätlukukaudella 1971. Suomen Tieyhdistys (yhdistyksen julkaisuvaliokunnan jäsen, Tielehden asianuntijakunnan jäsen). Suomen Teknillinen Seura (yhdyskuntasuunnittelun opetusta käsittelevän yhteispohjoismaisen työryhmän jäsen). Suomen Rakennusinsinöörin Liitto (vesiliikennetoimikunnan puheenjohtaja). Pohjoismaiden Tieteknillinen Liitto (osastojaoston "Liikenneanalyysi" sihteeri) osastojaoston "Geometrisen muotoilu" jäsen). Koulukassan matka-apuraha Svenska Teknologföreningen'in täydennyskoulutuskurssiin "Väg- och gatuprojektering" tutustumista ja osallistumista varten. Julkisen liikenteen tehokasta tehostamista Roomassa. Suomen Kunnallislehti no 2/1970 s. 60. Tie- ja liikennetekniikan sekä yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutus Pohjoismaissa 1970. Tielehti no 3/1970 s. 102. Tienrakennuksen alkulähteillä. Tielehti no 7/1970 s. 312—316. Ruotsalainen katunormiehdotus. Kunnallistekniikka no 5/1970 s. 615—616. Tie- ja katuliikenteen ominaisuudet. Tekniikan Käsikirja, osa 6, "Liikennetekniikka" s. 187—228. Riksomfattande trafikundersökningar. Forhandlingar ved Nordisk Vegteknisk Forbunds 10. Kongres 1969 s. 103—128. Tekniikan Käsikirjan osan 6 luvun "Liikennetekniikka" asiantuntijat yhdessä prof Wahlgrenin kanssa.

Malinen, Raimo Pekka, Dosentti (fotogrammetria). Fotogrammetria I sl. 2 t kl. 4 t luentoja. Päätoimi: Kauppa- ja teollisuusministeriö, teollisuusosaston apulaisosastopäällikkö. Kansainvälisen fotogrammetrisen seuran (ISP) komission. VI Suomen raportoja.

Miekk-oja, Heikki Malakias. Professori, metallioppi. Virkavapaana 1. 7. 1970—36. 6. 71, nauttinut varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa. Reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunnan jäsen; atomienergianeuvottelukunnan materiaaliolosaston jäsen; Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen; Suomen hitsausteknillisen yhdistyksen teknillisen toimikunnan jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia (fysiikan ryhmän varapuheenjohtaja); Teknillisten Tieteiden Akatemia; Suomen Fysikkoseura; Vuorimiesyhdistys; Suomen hitsausteknillinen yhdistys (perusainekomitean puheenjohtaja); Institute of Metals. Suomen Teknillisen Seuran tunnuspalkinto (5 000,—); Svenska Metallografförbundet'in kunniajäsen, 11. 6. 71. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1. 7. 70—30. 6. 71; Valtion teknillistieteellisen toimikunnan matkaapuraha (4 000,—). R. Rätty, J. Hakala and H. M. Miekk-oja: "Current-ratio test and

its application to the examination of the zone corrosion occurring in welded high-strength structural steels when used in sea water", *Jernkont. Ann.* 154 (1970) pp. 397—411. Esitelmät: "Metallin lujuuden perusteet", Metallien perusteellisuuden neuvottelutalaisuus, Aulanko, 15. 10. 70. "Vyöhykekorroosio runsaasti mangaanilla seostetuissa laivalevyissä", Suomen Hitsausteknillisen Yhdistyksen vuosikokous, Helsinki, 28. 11. 70. "Zone corrosion in welded high-strength structural steels", International Institute of Welding'in konferenssi, Tukholma, 10. 6. 71. "Climb of unit dislocations in f.c.c. crystals", Svenska Metallografförbundetin 50-vuotisjuhla, Tukholma, 11. 6. 71. "Formation of dislocation networks", International Conference on the Structure and Properties of Grain Boundaries and Interfaces, New York, 23.—25. 8. 71. Johdollani tehdyt väitöskirjat: Raimo Rätty: "The role of lattice defects in precipitation processes in copper-silver alloys", 20. 3. 71. Tero Hakkarainen: "Formation of coherent Cu₄Ti precipitates in copper-rich copper-titanium alloys", 22. 5. 71. Karri Vartiainen: "The effect of silica inclusions on the strengthening of copper single crystals during plastic deformation", 3. 8. 71.

Miettinen, Jorma Kalervo. Vapaa luennoimisvelvollisuudesta. Reaktoritoimikunnan jäsen. Helsingin yliopiston radiokemian professori. Aseidenriisuntaneuvottelukunnan puheenjohtaja. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Säteily-suojeluneuvottelukunnan varajäsen. Societas Biochemica Biophysica et Microbiologica Fenniae'n puheenjohtaja. Suomen Väestönsuojelujärjestön hallituksen jäsen. Pohjoismaisessa säteilytutkimusyhdistyksen hallituksessa Suomen edustajana. Tutkijain ja kansanedustajain seuran (TuTKAS) puheenjohtaja. Suomalainen Tiedekatemia, kemian osaston sihteeri. Suomalaisten Kemistien Seura. Excretion of Iodine by Perch (Perca fluviatilis). S. Takatalo, S. Kolehmainen and J. K. Miettinen. *Trans. of Am. Fisheries Soc.*, pp. 515—517, 1970. Radioaktiiviset aineet. J. K. Miettinen. Käsikirjoitus teoksessa *Oikeuslääketiede*, toim. U. Uotila, 1970. Methylmercury: Half-time of Elimination in Flounder, Pike and Eel. T. Järvenpää, M. Tillander and J. K. Miettinen. *FAO Technical Conference on Marine Pollution and its Effect on Living Resources and Fishing*, Rome, Dec. 9—18, 1970. *Suomen Kemistilehti B* 43 (1970) 439—442. Kemiallinen ja biologinen sodankäynti kiellettävä. Jorma K. Miettinen, *Väestönsuojelulehti* 3/70, ss. 12—19. Ihmisen suojelemisen mahdollisuudet. Jorma K. Miettinen, *Väestönsuojelulehti* 5/70, ss. 14—17. Muovipohjaisten lakkojen elektronisäteilytyksellä tapahtuvaa kovetusta koskevia tutkimuksia. Ympäristön radioaktiivista ja kemiallista (elohopea) saastumista koskevia tutkimuksia. Kemiallisen aseiden toteamista koskevia tutkimuksia.

Mikkola, Aimo Kustaa. Taloudellisen geologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti taloudellista geologiaa. Ohjannut dipl-, lis- ja väitöskirjoitaita. Vuoriteollisuusosaston johtaja, kirjastotoimikunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen (31. 12. -70 saakka). Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen varajäsen ja sen työjaoston asiantuntijajäsen, geologisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Helsingin yliopiston malmigeologian dosentti, Suomen Malmi Oy:n johtokunnan puheenjohtaja. Suomen Geologisen Seuran, Suomen Maantieteellisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Teknillisen Seuran, Geol. Fören. i Stockholm'in, American Inst. of Min., Metal., and Petr. Engineers'in, Society of Economic Geologists'in Soc. for Geology Applied to Mineral Deposits'in, Int. Assoc. of Genesis of Ore Deposits'in jäsen, sekä Teknillisten tieteitten akatemian, Geologiunionin Suomen kansallisen komitean, Suomen Geologisen Seuran julkaisutoimikunnan jäsen ja Vuorimiesyhdistyksen geologisen tutkimustoimikunnan puheenjohtaja. Asiantuntijatehtäviä teollisuusmineraalien etsintä- ja hyväksikäyttötutkimuksissa.

Mikkola, Martti Juhani. Professori 1.5.1971 alkaen. Sitä ennen apulaisprofessori. Rakennusstatistiikka. 1903 Plastisuusteoria 2+2 vt, syyslukuk. 112 Rakennusstatistiikka II 2+2 vt, syys- ja kevätlukuk. 115 Rakennusstatistiikan perusteet III 1+1 vt, syys- ja kevätlukuk. 116 Rakennusstatistiikan seminaari 2 vt, syys- ja kevätlukuk. Sotakorkeakoulun rakennusstatistiikan ja lujuusopin tuntiopettaja. Suomen teknillinen seura. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto. Suomen matemaattinen yhdistys. Rakenteiden Mekaniikan Seura, johtokunnan jäsen. Suomen mekaniikan kansalliskomitea, sihteeri. IABSE. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan ja Tekniikan Edistämissäätiön apurahat (tutkijaryhmän kanssa). Tekniikan käsikirja osa 5, Rakenteiden mekaniikka, osat Kimmoteoria ja Plastisuusteoria s. 182—201, Työ- ja energiaperiaatteet s. 213—236, Levyt s. 272—280. Tekniikan käsikirja osa 6, Laatat, Kuoret ja Rakenteiden stabiilisuus s. 2—75. Gummerus, Jyväskylä 1970 ja 1971. Material behavior characteristics for reinforced concrete shells stressed beyond the elastic range. Civil Engineering Studies, Struct. Research Series No. 367, University of Illinois, August 1970. 41 s. (yhdessä W. C. Schnobrichin kanssa). In the convergence of the finite element method. 4. Pohjoismainen lujuusopin kokous, Otaniemi 5.—6.8.1971, 11 s. Rakenteiden lujuuslaskelmia koskeva lausunto Säteilyfysiikan laitokselle.

Mälkki, Yrjö. Dosentti (elintarviketeknologia); biokemian professorinviran hoitaja, 1/3 opetusvelvollisuudesta, 1. 9.—31. 12. 1970. Virkavapaa 1. 1. 1971 alkaen tutkimustyötä varten. Kemian osastokollegin jäsen 1. 9.—31. 12. 1970. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen elintarviketeollisuuslaboratorion tutkija. 1. 1. 1971 alkaen Suomen Akatemian ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen entsyymikemiallisen projektiryhmän johtaja. Eläinlääketieteellisen korkeakoulun elintarviketeknologian dosentti. Kauppa- ja teollisuusministeriön elintarvikeneuvottelukunnan analyysijaoston asiantuntijajäsen. Nordforsks kommitté för aromforskning, jäsen. Suomalaisten Kemistien Seura, hallituksen jäsen. Suomen Kemian Seura, edustajiston jäsen. Suomen Kemistien Valtuuskunta, jäsen. Tekniikan alojen valtakunnallisten yhdistysten neuvottelukunta, 1. varapuheenjohtaja. Pohjoismaisen elintarvikkeiden metodiikkakomitean Suomen osaston hallituksen jäsen. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, elintarvikealan jatkokoulutuskurssitoimikuntien puheenjohtaja. Jäsen: Suomen Teknillinen Seura, Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae, Elintarviketutkijain Seura, Suomen Kylmäyhdistys. Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha vuodeksi 1971. Entsyymipitoisten pesuaineiden pesuteho ja varastointikestävyys — The washing effect and shelf life of enzymatic washing agents (Ulla Enebackin kanssa). Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Tiedotus, Sarja IV — Kemia 111, 27 s. Helsinki 1970. Preparation and viability of frozen *Lactobacillus acidophilus* cultures for therapeutic use (O. E. Nikkilä ja M. Aallon kanssa). Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 137—142. Elintarvikkeiden jäähdytysmenetelmät (Means for cooling foods). (Osa aikais. julkaisusta — A part from previous publ.). Karjantuote 53 (1970) 58—59. Pakasteiden säilyvyys (Time-temperature-tolerance of frozen foods). Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus. Julkaisu 13—70/X, 13 s. Säilöntäaineet (Chemical preservatives for foods). Ammattikasvatus — Yrkesutbildning 26 (1970) 142—143. Microbial peptidases for the preparation of amino acid mixtures. 3rd International Congress of Food Science and Technology. Abstract 128. Washington D.C. 1970. Hygieeniset näkökohdat elintarviketeollisuuden ja suurkeittöiden laitteiden ja rakennusten suunnittelussa (Hygienic aspects in the construction of equipment and buildings for the food industry and catering). Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus. Julkaisu 49—70/VII, 16 s.

Niemi, Antti Johannes. Sääätötekniikan professori. Luennoinut syyslukukauden aikana sääätötekniikkaa (Sääätötekniikka I ja II) opetusohjelman mukaisesti. Kevätlukukauden

aikana nauttinut varttuneiden tieteenharjoittajain apurahaa ollen vapaa opetusvelvollisuudesta. 5. 7. 1971 alkaen vierailevana tutkijana Purdue Universityssä, Lafayette, Ind. Väitöskirjojen ennakkotarkastustoimikunnan jäsen 31. 12. 70 saakka. Jatkokoulutus-toimikunnan jäsen 15. 9.—31. 12. 1970. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen johtokunnan I varapuheenjohtaja. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean kybernetiikan työryhmän jäsen. ERT-lehden toimitusneuvoston jäsen. IFAC/IFIP 3rd Int. Conf. on Digital Computer Applications to Process Controlin järjestelytoimikunnan ja kansainvälisen ohjelmatoimikunnan, Helsinki 2.—5. 6. 1971, IFAC Int. Symp. on "Management Control and Multi-Level System Controlin", Baku 1971 kansainvälisen ohjelmatoimikunnan ja FEANIn koulutusseminaarin "Continuing Education" Helsinki 1972, järjestelytoimikunnan jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan varajäsen. Instrumentarium Oy:n hallintoneuvoston jäsen. Instrumentariumin tiedesäätiön hallituksen jäsen. Suomen biolääketieteellis-teknillisen yhdistyksen johtokunnan, Suomen Teknillisen Seuran ja sen koulutusvaliokunnan, Suomen Säättöteknillisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fyysikkoseuran, American Nuclear Society:n, Systems Engng. Comm. of Int. Fed. of Automatic Control (IFAC):n ja ryhmän Group of Heads of Control Laboratories in North-Western Europe jäsen. Osallistunut IBM:n järjestelmään, Pohjois-Amerikan yliopistoihin, laskentakeskuksiin ja tutkimuslaboratorioihin suuntautuneeseen tutustumismatkaan 11.—29. 4. 1971. Osallistunut Skandinavisk Simuleringsselskabin vuosikokoukseen Kööpenhaminassa 10.—11. 5. ja ryhmän Heads of Control Laboratories in North-Western Europe kokoukseen Toulousessa 13.—14. 5. 1971. Toiminut istunnon puheenjohtajana, alustajana ym. tehtävissä 3rd IFAC/IFIP konferenssissa Helsingissä 2.—5. 6. 1971. Suomalaisen säätötekniikan ajankuva. 4 s. Tekn. Aikakauslehti 60: 3 (& S. Lehto, O. Vartiainen). Rakeisen materiaalin viipymisaikajakautuma pasutusreaktorissa. 8 s. Kemian Teollisuus 27: 11. Toiminut aiantuntijana Oulun yliopiston säätö- ja systeemitekniikan professorin virkaa täytettäessä.

Niini, Heikki Ilmari. Taloudellisen geologian dosentti. Luennoinut mineraalikemian kurssin (613) 2 vt kevätlukukaudella. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija vesihallituksen vesientutkimuslaitoksessa (päätoimi). Jäsen valtiovaraministeriön järjestelyosaston 2. 10. 1970 asettamassa valtionhallinnon rakennusalan laskentatoimen vaatimien kallion selvitysjärjestelmän ja louhittavuusluokituksen normitustöiden käyntiinpanoa valmistelevassa työryhmässä, p.o. tavoitetta varten 21. 1. 1971 asetetussa johtoryhmässä sekä sen työryhmässä. Vuorimiesyhdistyksen kallion louhittavuuskomitean (n:o 27) jäsen ja sihteeri. Vuorimiesyhdistyksen, Rakennusgeologisen yhdistyksen ja Suomen geoteknillisen yhdistyksen järjestämien kalliomekaniikan päivien sihteeri. Suomen geologisen seuran järjestämien rakennegeologian päivien esitelmöitsijä. Rakennusgeologisen yhdistyksen kalliotutkimuskomitean jäsen. Lapin tutkimusseuran työjäsen. Teknillisen korkeakoulun dosenttiyhdistyksen hallituksen jäsen ja sihteeri. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen ja matka-apuraha. Osallistunut esitelmöitsijänä Suomen Rakennusgeologisen yhdistyksen edustajana International Association of Engineering Geology:n ja UNESCO:n Pariisissa syyskuussa 1970 järjestämään ensimmäiseen rakennusgeologian kansainväliseen kongressiin. Yhdessä P. V. Maijalan, L. K. Kauranteen, O. Lindholmin, R. Matikaisen, J. Mustalan ja E. Peltolan kanssa: Kalliomekaniikan Sanastoa — Bergmekanisk Ordlista — Typical Terms of Rock Mechanics, 71 s., Vuorimiesyhdistys, Helsinki 1970. Heikki Niini & Raimo Uusinoka: Kallioperän ilmakuvatulkinta, 23 s., Tie- ja vesirakennushallituksen ilmakuvatulkintakurssi 2 1970. H. Niini & T. Manunen: Seismic sounding as indicator of engineering-geologic properties of bedrock in Finland. Résumé

en français, ss. 753—761, tome II, First International Congress of the International Association of Engineering Geology, Paris 8—11 Sept. 1970. Johdatus geologiaan (kirjaselustus: W. C. Putnam: Geologie: Einführung in ihre Grundlagen), ss. 127—128, Terra 82: 3, 1970. Veikko Lappalainen ja Heikki Niini: Viron rakennusgeologiasta, ss. 121—124, Geologi 8 1970; Rakennusgeologisen yhdistyksen moniste n:o 13, Summary: Engineering geology in Estonia. Kauko Korpela ja Heikki Niini: Vaikutelmia rakennusgeologian ensimmäisestä kansainvälisestä kongressista, ss. 124—126, Geologi 8 1970; Rakennusgeologisen yhdistyksen moniste n:o 14, Summary: Impressions from the First International Congress in Engineering Geology.

Nikkilä, Olavi Elis. Biokemian ja elintarvikealan dosentti. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen professori ja elintarviketeollisuuslaboratorion johtaja. Biokemian (elintarvikekemian linja) luennoitsija Helsingin yliopistossa. Useiden valtion komiteoiden ja toimikuntien jäsen. Lukuisten tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsen. Professorin arvonimi 26. 10. 1956. K SL. Pohjoismaisen neuvottelu juomateollisuuden ja viranomaisten kesken koskien alan pohjoismaisen lainsäädännön yhtenäistämistä sekä suhtautumista EEC:n virvoitusjuomäsäädöksiin. Oslo 22. 9. 1970. Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen, Arbeitsgruppe "Lebensmittel", kokous. Frankfurt am Main 9. 10. 1970. DGF (Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft) Vortragstagung 1970. Düsseldorf 11.—15. 10. 1970. XLIIIth International Congress of Refrigeration. Washington, D.C. 27. 8.—3. 9. 1971. Suomen edustaja. Laboratorium für Lebensmitteluntersuchung und -technologie. Achema-Jahrbuch 1968/1970, Band I: Europäische Forschung und Lehre im Chemie-Ingenieur-Wesen, 562—564. Katsaus elintarvikemikrobiologiaan ja -hygieniaan. Helsinki 1970. (Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus. Julkaisu 49—70. Elintarvikemikrobiologian ja -hygienian päivät), avaussanat, 7 s. Elintarvikealan teknillinen tutkimus. Teknillinen Aikakauslehti 60 (1970) 4, 27—28. Satakertainen turvallisuus, mutta ei silti aihetta huolettomuuteen. Terveys 34 (1970) 6, 184—185. Aiheuttaako elintarvikkeiden savustaminen syöpää. Suomen Kuvalehti 54 (1970) 48, 20. Preparation and viability of frozen *Lactobacillus acidophilus* cultures for therapeutic use. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 3, 137—142.

Niskanen, Erkki Vilho. Lujuusopin professori. Syyslukukaudella lujuusoppi IV (2+1 t) ja lujuusoppi Vb 2+1 t). Kevätlukukaudella lujuusoppi IIIa (2+3 t), IIIb (2+3 t), IV (1+1 t) ja Vb (1+1 t). RIL:n puurakenteiden normitoimikunnan ja myös L-toimikunnan puheenjohtaja. J-toimikunnan ja alumiinirakenteiden normitoimikunnan puheenjohtaja. Hitsattujen rakenteiden normitoimikunnan jäsen. Teräsrakenneyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja. AMR:n lujuusopin artikkeleiden referoitsija. Nordiska kommittén för byggnadsbestämmelser jäsen. Lujuusoppi Va (TKY:n moniste n:o 287, sivuja 141. Yhdessä DI Veikko Vuorikarin ja DI Mauri Määttäsen kanssa artikkeli "Rakenteellisen lujuuden automaattinen mittausjärjestelmä". Konepajamies n:o 8, Helsinki 1970, 6 sivua. Teollisuudelle lujuusopillisia laskelmia ja asiantuntijalausuntoja.

Nyman, Gustaf Arthur. Orgaanisen kemian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti orgaanisen kemian II ja III kurssit. Valvonut tutkintotehtäviä ja lisensiaattitöitä. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen, Eichingerin erikoisrahaston neuvottelukunnan jäsen, Neste Oy säätön hallituksen jäsen. Neste Oy:n tutkimussuunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Asiantuntijalausuntoja. Kansainvälisen öljykongressin kansallisen komitean jäsen. TfiF:n, Teknillisten tieteiden akademian, Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finland, Suomalaisten Kemistien Seuran, Finska kemistsamfundet'in, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen paperi-insinöriyhdistyksen jä-

sen. "Production of Glyoxal by Oxidation of Ethylene with Selenium Dioxide", *Kemian Teollisuus* 27 (1970) 12: 903—909.

Paavola, Heimo Pellervo. Sillanrakennustekniikan professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaan. Lisensiaattiseminaari aiheesta riippusiltojen laskeminen (2 vt). TTK:n rakennustoimikunnan jäsen. Kustoksena tri-ins. Eero Paloheimon tohtorinväitöstilaisuudessa 14. 12. 1970. VTT:n sillanrakennus- ja staattisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Luennoinut liitto- ja köysirakenteiden teoriaa (8 t) teräsrakenteiden suunnittelua käsittelevässä RIL:n täydennyskoulutuskurssissa. Rakenteiden mekaniikan seuran puheenjohtaja, Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau'n, RIL:n ja sen kuormitus- ja teräsnormitoimikuntien, Suomen Hitsausteknillisen Yhdistyksen ja sen rakennekomitean ja Suomen Geoteknillisen Yhdistyksen paalutustoimikunnan jäsen. Asiantuntijatehtäviä ja lausuntoja teräsrakenteiden alalta.

Palva, Veikko Akseli. Sähkötekniikan professori, opetusalanä Sähkölaitokset. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkölaitostekniikan peruskurssin (Sähkölaitokset I, 1.18.05) ja jatkokurssin (Sähkölaitokset II, 1.18.10). Luennoinut syyslukukaudella lisen-siaattikurssin sähkölaitostekniikassa (Sähkölaitokset III, 1.18.15). Sähkötekniillisen osaston sijainen 30. 6. 71 saakka, osastonjohtaja 1. 7. 71 alkaen. Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa. Teknillisen korkeakoulun edustaja Alfred Kordelinin Säätiön tieteen jaostossa. Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen jäsen 31. 12. 70 saakka, hallituksen puheenjohtaja 1. 1. 71 alkaen. Toiminut Oy Strömberg Ab:n teknillisen johdon määräämissä erikoistehtävissä. CIGREn, Sähköinsinööriiliiton ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. CIGREn kansallisen komitean varapuheenjohtaja ja työvaliokunnan jäsen. CIGREn komitean SC 33 (Overvoltages and insulation co-ordination) puheenjohtaja. IECön komiteoiden TC 28 (Insulation co-ordination) ja TC 42 (High voltage test techniques) työryhmien jäsen. Sähköinsinööriiliiton sähkövoimateknillisen osaston puheenjohtaja. Osallistunut IEEE:n kokoukseen New Yorkissa 1.—5. 2. 71. Osallistunut CIGRE SC 33 työryhmän kokoukseen Philadelphiassa 8.—10. 2. 71. Osallistunut IEC TC 28 työryhmän kokoukseen Lontoossa 16.—18. 3. 71. Osallistunut CIGREn teknillisen komitean ja UHV ad hoc Groupin kokoukseen Helsingörissä 13. ja 14. 5. 71. Osallistunut CIGRE SC 33 työryhmien kokouksiin Hohenschwangauissa 26.—28. 5. 71 ja Luganossa 1.—4. 6. 71. Osallistunut CIGREn komitean SC 33 kokoukseen Sorrentossa 7.—11. 6. 71. Teknillisen kehityksen tulevaisuuden näkymiä sähkön tuotannossa ja siirrossa. Sähkö 43 (1970) 7—8, s. 171—176 (yhdessä P. Voutilaisen kanssa). Mittamuuntajien ylijännitesuojaus. Sähkö 43 (1970) 9, s. 209—215 (yhdessä M. T. Määttäsen ja A. J. Pesosen kanssa). Esitelmää eräiden yhdistysten kokouksissa.

Perilä, Olavi. Professori, graafinen tekniikka. Graafisen tekniikan peruskurssi, jatkokurssi I ja jatkokurssi III. Osittain virkavapaa 14. 4.—7. 5. maanpuolustuskurssille osallistumisen takia. Suunnittelutoimikunnan ja julkaisutoimikunnan jäsen. Korkeakoulujen palkkaus- ja työsuhdeneuvottelukunnan jäsen, Korkeakouluneuvoston varajäsen ja sen teknisten tieteiden jaoston jäsen, Valtion painatuskeskuksen johtokunnan jäsen, Graafisen tekniikan tutkimussäätiön asiamies, Graafisen Tutkimuslaitoksen johtaja, Suomen edustaja Nordisk Avisteknisk Samarbetsnämndissä, Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Technical Association of the Graphic Arts, Technical Association of the Pulp and Paper Industry, Suomen Standardisoimislautakunta. Tutustumismatka Hollannin ja Englannin valtion-painoihin sekä eräisiin muihin painolaitoksiin Hollannissa ja Belgiassa 26.—30. 10. 1970, osallistui esitelmöitsijänä Technical Association of the Graphic Arts'in konferenssiin Rochesterissa Yhdysvalloissa 10.—12. 5. 1971, osallistui Suomen edustajana ja esitel-

möitsijänä International Association of the Graphic Arts Research Institutes kokoukseen ja konferenssiin Rochesterissa Yhdysvalloissa 13.—19. 5. 1971, osallistui esitelmöitsijänä neuvostoliittolais-suomalaisen teknillistieteellisen yhteistyöelimen järjestämään symposiumiin Moskovassa ja Syktyvkarissa Neuvostoliitossa 6.—12. 6. 1971. Olavi Perilä, Orvar Monni, Annika Tuukkanen: Arkkipainokoneiden teho käytännössä I Kohopainokoneet. Kirjapainotaito — Graafikko 62 (1970) 1, 16—22. Heikki Huhtanen, Juha Kangas, Olavi Perilä: Tryckningsvariablernas inverkan på tidningstryckningsprocessens tonreproduktion och dess variationer i högtryck. Tidningsteknik 4 (1970), 4, 15—21.

Pietikäinen, Juha. Metalliteknikan dosentti. Luentosarja lastuttavuudesta 4 luentoa kevätlukukaudella. Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen fysiikan laboratorion johtaja. Observations on phenomena occurring in the contact area of carbide cutting tool and chip when machining steel. Jernkont. Ann. 154 (1970), 8 sivua. Some effects of deoxidation treatment and tool conditions on the machinability of slightly hypoeutectoid carbon steel (yhteisjulkaisu Matti Tohkan kanssa). Jernkont. Ann. 154 (1970), 13 sivua. The effects of the practical machining parameters on the formation of a tool wear inhibiting layer. Acta Polytechnica Scandinavia, Mc. 55 (1970), 21 sivua.

Pietilä, Jorma Kullervo. Talousoikeuden professori. Kiinteistönmuodostamisoikeus 2 vt syys- ja kevätlukukaudella, vesilainsäädäntö 1 vt syys- ja 2 vt kevätlukukaudella, kiinteistönmuodostamisoikeuden erityiskysymykset 2 vt syyslukukaudella, kiinteistönmuodostamisoikeuden peruskurssi 2 vt kevätlukukaudella. Ohjannut kiinteistönmuodostamisoikeuden harjoituksia 1 vt syyslukukaudella. Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden dosentti. Luennoinut ko. yliopiston oikeustieteellisessä tiedekunnassa syys- ja kevätlukukaudella 2 vt kaavoitus- ja rakennusoikeutta. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen ja Maanmittaustieteiden Seuran jäsen. Helsingin yliopiston pienempi dosenttistipendi vuodeksi 1971. Arvostelu teoksesta Veikko O. Hyvönen, Määräalan luovutuksensaajan oikeusasemasta, Maanmittaus 1970 s. 70—77.

Pihlajavaara, Sven Edvard. Dosentti (rakennusainefysiikka). Erikoisopettaja: Huokoisten rakennusaineiden fysiikkaa. Huokoisten rakennusaineiden fysiikkaa: 2 vt luentoja kevätlukukaudella. Lisensiaattitenttejä, väitöskirjatutkielman ennakkotarkastus, ulkolaisen luennoitsijan hankkiminen. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen päätoiminen tutkija. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen jäsen. AKAVAn tiede- ja korkeakouluvaliokunnan jäsen. Teknillisen korkeakoulun dosenttiyhdistyksen puheenjohtaja. Suomen Betoniyhdistyksen tutkimusvaliokunnan ja betoninormitoimikunnan jäsen. Suomen dosenttiliiton hallituksen jäsen. Dosenttistipendi (TKK) 1. 5. 1970 alkaen vuodeksi. University of Illinois, USA. Bundesanstalt für Materialprüfung, West-Berlin. Pihlajavaara, S. E., An analysis of the factors exerting effect on strength and other properties of concrete at elevated temperatures. Korotettujen lämpötilojen vaikutuksesta betoniin. Otaniemi 1970. Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Betoniteknillinen laboratorio. Tiedonanto 9. 11 s. (English text. Finnish Summary). Pihlajavaara, S. E., Contributions to the topics and discussions in the conference on frontiers in research and practice in plain concrete, University of Illinois, September 8—11, 1970. Otaniemi 1970. Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Betoniteknillinen laboratorio. Tiedonanto 14. 47 s. (English text. Finnish summary). Pihlajavaara, S. E., Johdusta reologiaan. (Introduction to rheology.) Rakennustekniikka 7/26 (1970) 9, s. 497—505. (Finnish text.) Myös Otaniemi 1970. Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Betoniteknillinen laboratorio. Tiedonanto 12. (10) s. (Finnish text.) Rakennusainefysiikan ja sen opetuksen edistämiseksi julkaistu monistheet: Pihlajavaara, Rakennusainefysiikkaa n:ot 18 ja 19.

Porra, Veikko Tapio. Sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessori. Elektroniikan peruskurssi, Elektroniikka I, Piirisynteesi, Piiriteoria II. Opintotoimikunnan jäsen. Jäsenenä Lahden ammattikorkeakoulutoimikunnan kriittikkiryhmässä. Tekniikka-lehden toimituskunnassa ja INSKO:n Tietoliikennetekniikan asiantuntijatoimikunnassa, Polyteknikkojen Orkesterin puheenjohtaja. STS:n koulutusvaliokunnan puheenjohtaja. EIS:n hallituksen jäsen, FISTEF, SIL. Esitelmä parametrivahvistamista konferenssissa IV European Microwave Conference Tukholmassa 23.—28. 8. 71 ja vierailuluento kutsuttuna samasta aiheesta Tietoliikenteen tutkimuslaitoksessa Budapestissa 11. 8. 71. Piiriteorian opetus ja tutkimus Suomessa, Sähkö 43 (1970) n:o 12, Performance Comparison of Broad-band Parametric Amplifier Configurations, Proc. 1971 European Microwave Conf. esit. 10/2.

Puhakka, Lauri Yrjö Wilhelm. Koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professori. Höyrytekniikan peruskurssi 3.13.05 syyslukukaudella 1970 ja höyrykattilat 3.13.10 kevätlukukaudella 1971. Koneinsinööriosaston stipenditoimikunnan jäsenyys. Enso-Gutzeit Osakeyhtiön lämpötekniikan asiantuntija. STS:n ja SPIY:n jäsenyys.

Pyökäri, Tauno Olavi. Sähkötekniikan professori, opetuslana sähkökoneet. Luennoin opetusohjelman mukaisesti sähkökoneopin jatkokurssin (Sähkökoneet II). Toiminut puheenjohtajana tai jäsenenä eräissä korkeakoulun asettamissa toimikunnissa. Invaliidisäätiön Ammattikoulun johtokunnan puheenjohtaja. Mannerheim Lastensuojeluliiton Hagelin rahaston hallituksen jäsen. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisen varojen valtuuskunnan jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Sähköinsinööriiliitto ry:n, Insinööriiliitto ry:n ym. yhdistysten jäsen. Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston jäsen. Emerius-säätiön hallituksen varapuheenjohtaja. Neljä apurahaa oppikirjan kirjoittamista varten. Suorittanut tutkimus- ja konstruktioitöitä.

Rahko, Kauko Johan Samuel. Tietoliikennetekniikan (puhelintekniikka) professori. Osa tietoliikennetekniikka I:n luennoista sekä puhelintekniikka II:n ja III:n luennot ohjelman mukaisesti. Väitöskirjojen ennakkotarkastuslautakunnan jäsen 27. 4.—2. 8. 71 ja puheenjohtaja 3. 8. 71 edelleen. Sähköteknillisen osaston opiskeluasiaintoimikunnan puheenjohtaja 2. 8. 71 saakka sekä jäsen edelleen. Vastaväittäjänä tekn.tri Risto Hämeen-Anttilan väitöstilaisuudessa 4. 12. 70. TKK:n edustaja Sanomalehtien liiton tietoliikenneneuvottelukunnassa. TKK:n puhelintekniikan laboratorion esimies. VTT:n puhelinosaston tutkimustöiden ohjaaja 1. 9. 70—. Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman Puhelinliikenteen laitetoimikunnan jäsen —30. 11. 70. STS:n lehden Elektroniikka Radio Televisio päätoimittaja 1. 1. 70—. Helsingin Puhelinyhdistyksen tutkimuslaitoksen edustaja CCITT:n työryhmän WP XIII/2:n (Traffic Engineering) kokouksessa Münchenissä 17.—21. 9. 70 ja työryhmä WP II/5:n (Human Factors) kokouksessa Genevessä 22.—28. 5. 71. VTT:n radiolaboratorion neuvottelukunnan asettaman koordinoitutyöryhmän (puhelinalan tutkijakunta) puheenjohtaja. STS, SIL-P ja EIS. Tekniikan edistämissäätiön matka-apuraha opinto- ja esitelmämatkalle Japaniin 9.—18. 3. 71. Tekniikan edistämissäätiön apuraha opetusmonisteen laatimiseksi puhelinverkkojen suunnittelusta. Esitelmöitsijänä Münchenissä "6th, International Teletraffic Congressissa 9.—15. 9. 70. Opintomatka Keski-Euroopan yliopistoihin ja korkeakouluihin 7.—16. 12. 70. Osallistuminen Lontoon "5th International Symposiumiin 21.—25. 9. 71. Uusittu painos TKY:n monisteesta n:o 233, 237 s, Otaniemi. Esitelmä "The sixth International Teletraffic Congressissa Münchenissä "A Study of the Traffic Process Based on Measurements", 9 s, kongressijulkaisu. "PCM ja yhdistetty puhelinverkko", esitelmä EIS:n ja SIL-P:n kokouksessa, 2 s, Puhelin 3/70. "Aikamme puhelin", esitelmä Puhelinlaitosten liiton neuvottelupäivillä 8. 10. 70, 3 s, Puhelin 6/70. "Maailmanlaajuinen tieto-

liikenneverkko", 3 s, Sähkö 12/70. "Telekommunikaatio ja yhdyskuntasuunnittelu", Sähköpäivillä 16. 3. 70 pidetty esitelmä, 2 s, ERT 3/71. Esitelmä Kansainvälisessä tietoliikenneseminaarissa Dipolissa aiheesta "A Study of the Traffic Process Based on Measurements", 6 s, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen moniste 34—70. Esitelmä Kansainvälisessä tietoliikenneseminaarissa Dipolissa aiheesta "Dynaaminen puhelinliikenne", 7 s, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen moniste 25—70. Sähkömateriaalioppi, 2. osa: Komponenttiopin perusteet, TKY:n moniste n:o 276 2 p, 144 s, Otaniemi (yhdessä J. Anttilan ja L. Melamiehen kanssa).

Ranta, Matti Aarne. Mekaniikan professori. Luennoinut 1970—1971 opetusohjelman mukaisesti aineen 033 Dynamiikka: Ko-osaston II vsk:n oppilaille 3 t/v luentoja, 2 t/v harjoituksia, R-osaston II vsk:n oppilaille 3 t/v luentoja, 2 t/v harjoituksia, syys- ja kevätlukukaudella. Hoitanut lentotekniikan professorin virkaan kuuluvia tehtäviä 1. 1. —31. 7. 1971 välisenä aikana lentotekniikan osalta. Määrätty samalle ajalle koneinsinööriosaston osastokollegin jäseneksi. Määrätty 1. 1. 1971 alkaen laiva- ja lentotekniikan laitoksen johtajaksi. Määrätty kolmivuotiskaudeksi 1. 7. 1971—30. 7. 1973 yleisen osaston johtajaksi. Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen mekaniikan kansalliskomiteassa kolmivuotiskautena 1971—1973. Valittu samalle ajalle komitean edustajaksi International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) yleiskokoukseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön sekä valittu kansalliskomitean varapuheenjohtajaksi. Rakenteiden Mekaniikan Seuran vuoden 1971 johtokunnan jäsen ja varapuheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran varaedustaja 1969—1971 Suomalaisen kirjallisuuden edistämisvarojen valtuuskunnassa luonnontieteellisessä osastossa. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha yhdessä tekn.lis. Seppo Laineen kanssa aputyövoiman palkkaamiseksi. Oulun asiantuntijana Oulun yliopiston mekaniikan professorin virkaa täytettäessä. Antanut lausunnon Teknillisen korkeakoulun väitöskirjalautakunnalle. Antanut kaksi lausuntoa Teknillisten Tieteiden Akatemialle.

Reichardt, Yrjö Tapani. Huoneenrakennustekniikan professori. Huoneenrakennustekniikka IV, betonirakenteet. VTT-toimikunta 1970:n sihteeri, Rakennusalan kehittämiskomitean jäsen ja sen tutkimusosaston puheenjohtaja, Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen betonitekniikan laboratorion neuvottelukunnan puheenjohtaja, Pohjoismaisen rakennusmääräyskomitean (NKB) puurakennejaoston jäsen, Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean rakennusalan pitkäaikaisen yhteistoiminnan työryhmän jäsen, Suomen Rakennusmestariliiton rakennusvirhetutkimuksen (SITRA) valvovan toimikunnan puheenjohtaja, L-toimikunnan jäsen sekä toimikunnan edustaja Nordiska Limtränamnden'issä, Helsingin kaupungin järjestämän metroasemakilpailun palkintolautakunnan jäsen, Pohjoismaisen betoniliiton (NBF) tutkimuskomitean ja normikomitean sekä normikomitean FIP—CEB normisuositusta tutkivan työjaoston jäsen, Suomen Betoniyhdistyksen asettaman jännitettyjen betonirakenteiden normien selitysteosta laativan työryhmän puheenjohtaja sekä betoninormien muuttamista valmistelevan toimikunnan puheenjohtaja. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto, Suomen Betoniyhdistys, Rakenteiden Mekaniikan Seura, Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau, American Concrete Institute. Suomen Rakennusinsinöörien liiton hallituksen jäsen, Suomen Betoniyhdistyksen hallituksen jäsen, tutkimusjaoston puheenjohtaja, normitustyön suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Jännitettyjen betonirakenteiden normien soveltaminen. Rakennustekniikka 2. 1971. Talonrakennusalan tutkimuksesta ja kehityksestä. Rakennustyönantaja 1—2/1971. Alustus: Kvalitetsbetyg contra kvantitetsbetyg. Nordiskt Byggprofessurmöte, Lund 3. 6. 1971. Alustus: Deformationsforskning och forskningens användning vid dimensionering av konstruktioner. 7. Nordiska Betongforskningsskongressen, Åbo 25. 8. 1971.

Reijonen, Teemu Ahti Tapio. Tekstiiliteknologian professori (hoitanut 1/3 virkaa 1. 9. 1970—31. 12. 1970; 2/3 virkaa 1. 1. 1971—31. 7. 1971 sekä vakinaisena 1. 8. 1971 alkaen). Kutomateknologia (264) syys- ja kevätlukukausi IV vsk, kevätlukukausi III vsk. Sidosoppi (263) kevätlukukausi III vsk. Palkallista virkavapautta rehtorin luvalla ajalla 9.—14. 9. 1971 opintomatkaa varten. Oy Finlayson-Forssa Ab: yhtymän tuotekehityspäällikkö. Tampereen Teknillinen Seura ry., Suomen Tekstiiliteknillinen Liitto ry., Internantional Textile Club, Huoltoupseeriyhdistys ry., Tampereen Res.Ups. Kerho ry., Asunto Oy Sammonk. 41:n hallituksen jäsen. a) kts. tarkemmin ansioluettelo 1. Opintomatka Saksaan, Italiaan ja Sveitsiin elo-syyskuun 1970, 2. Opintomatka Saksaan toukokuu 1971. b) Lisäys ansioluetteloon: Opintomatka Ranskaan ja Sveitsiin 22. 8.—14. 9. 1971, Rhône Poulanc, Lyon aiheena filamenttiakryylikuitu trikoo- ja kutomateollisuuden raaka-aineena, polyesteritapulikuituompelulanka, polyesteripuuvilla-sekoitus karstalankakehrätynä kutoma- ja trikooteollisuutta varten, Edward Dubied & Cie Sa, Couvet, perehtyminen automaatti- ja jacq. trikookoneiden rakenteeseen ja toimintaan sekä jacq. pyörökoneisiin. a) kts. ansioluettelo. b) Monikonekäyttö ja seisontainterferenssi (moniste 84 s.) Julkaisija Suomen Kutomateollisuuden Työnantajain Liitto ry.

Rikkonen, Harri Vilho Kalevi. Matematiikan apulaisprofessori. 001a. Toiminut vastaväittäjänä (Pohjavirta). Helsingin yliopiston dosentti. Toiminut yliopistossa vastaväittäjänä (Saastamoinen). Ylioppilastutkintolautakunnan apujäsen. Kevään 1970 ylioppilastutkinnon matematiikan kokeen tarkastelua; Matemaattisten aineiden aikakausi-kirja 1970:3, ss. 111—116.

Ryti, Henrik, Karl Johan. Professori, lämpötekniikka ja koneoppi. Ohjelman mukaan (termodynamiikka, koneoppi, lämmönsiirto-oppi). Lämpötekniikan laitospäällikön puheenjohtaja, televisiotoimikunnan jäsen. Tekniikan Käsikirjan neuvottelukunnan puheenjohtaja (K. J. Gummerus Oy). STS, Lämpöinsinööriyhdistys. Monisteita, kirjoituksia Tekniikan Käsikirjan 7. osaan. Tilattuja tutkimuksia (kassakaappien palonkestävyydestä sekä sadeveden johtamisesta pois katoilta.) Osallistuminen suureiden ja yksikköjen symbolien standardisointityöhön Arvosteluja Applied Mechanics Review-lehteen.

Ryti, Niilo E. Professori (paperitekniikka). Paperitekniikka peruskurssi ja jatkokurssi, yhteensä 5 viikkotuntia. Hallintokollegin asettaman taloustoimikunnan jäsen. Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen, Tekniikan Edistämissäätiön johtokunnan jäsen, Insinööritoimisto Jaakko Pöyry & Co johtokunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomen Teknillinen Seura. Valtion Teknillistieteellisen Toimikunnan myöntämä apuraha apu työvoiman palkkaamiseen, yhteensä 22 900.—. Tutkimusaihe: Formaation epätasaisuuden aiheuttama paperin ominaisuuksien epähomogeenisuus, ja sen vaikutus painatustulokseen. A. Arjas, M. Aario, N. Ryti: Influence of the Residence Time Distribution on the Beating Result of a Mill-size Conical Refiner Paperi ja Puu 52 (1970):10, 639—649, N. Ryti, O. Kyttälä: Varianskomponentanalys, en metod för bedömning av pappersmaskinprocessens stabilitet, Paperi ja Puu 53 (1971):6, 355—366. FAO:lle (Food and Agriculture Organization of the United Nations) suoritettu, Suomen Ulkoministeriön kehitysaputoimiston kustantama selvitys sanomalehtipaperin valmistustekniikasta käyttäen trooppisilla alueilla tarjolla olevia raaka-aineita. Lukuisia paperinvalmistuksen tekniikkaa ja taloutta koskevia asiantuntijatehtäviä Suomessa ja ulkomailla.

Saarialho, Antti Väinämö. Koneenrakennuksen (autotekniikka) apulaisprofessori. 3.14.15 Autotekniikan peruskurssi 3 2 2 2, 3.14.20 Autotekniikan jatkokurssi 4—4 6.

Konetekniikan laitoksen va. johtaja kev. 1971 alkaen, autolaboratorion esimies. Autoalan ammattikoulutuksen edistämissäätiön koulutusvaliokunnan jäsen, Ammattienedistämislaitoksen autoalan kurssitoimikunnan jäsen, Suomen Autolehden ja Diesellehden toimitusneuvoston jäsen, Dieselliiton johtokunnan jäsen, Autotieto Oy:n (Suomen Autolehden julkaisija) johtokunnan puheenjohtaja, valvoja SITRA:n tutkimusprojektissa "Hydrostaattisen voimansiirron soveltaminen kevyeseen autokalustoon" (päättyi 1. 4. 1971), Jäsen Nordforsk'in pakokaasuasiantuntijaryhmässä (4 kokousta Tukholmassa sekä Kööpenhaminassa). STS:n jäsen, Suomen Kuljetustaloudellisen yhdistyksen jäsen, Helsingin autoteknillisen yhdistyksen jäsen (varapuheenjohtaja 1. 4. 1971 alkaen), Suomen Autoteknillisen Liiton PTS-toimikunnan puheenjohtaja, SAE:n (Society of Automotive Engineers, Inc., New York) jäsen. Apuraha SITRA:n opintomatkkaan General Motors Instituten sekä osallistumiseen SAE-kongressiin 6. 1.—5. 2. 1971, apuraha koulukassasta tutustumiskäyntiin Birminghamin ja Loughborough'n yliopistoihin sekä Fordin tutkimuskeskukseen Dunton'issa 13.—19. 6. 1971. MIRA Autoteknillistä tutkimustyötä, Suomen Autolehti 1/71, ss. 22—26, Pääkirjoitus: "Auto- ja kuljetusvälineiteollisuuden tutkimusyhteistyöstä", Suomen Autolehti 1/71, Raportti sähköauton kehityksestä, Suomen Autolehti 3/71, ss. 90—104, Selostus SHELLin tutkimuskeskuksesta Thornton'issa, Suomen Autolehti 6/71, ss. 258—261, USA saaste-esiripun varjossa, Tekniikka 6/71, ss. 33—36, Raportti sähköauton kehityksestä, Iinsko Autokurssi, 46 s., 45 min esitelmä. Kirjallisuustutkimus kohdassa 6 mainittua SITRA:n projektia varten.

Salenius, Tauno Herman. Apulaisprofessori (matematiikka). 001b. Matematiikan lyhyt peruskurssi, 008. Numeerisen analyysin perusteet, 018. Nomografia. Opintotukilautakunnan jäsen ja varapuheenjohtaja. Suomen matemaattisen yhdistyksen jäsen.

Salokangas, Jaakko, Ilmari. Dosentti. Aineenkoetus n:o 202. Luentoja 2 tuntia viikossa kevätlukukaudella sekä 2 tuntia viikossa harjoituksia syys- ja kevätlukukaudella. Dosenttistipendi. Jaakko Salokangas: "Das Dämpfungsvermögen als Kriterium der Festigkeit von Gusseisen". Preprints 6. ICNT Vol. E, 1970 (Determination of Material Properties). Paper read at the 6th International Conference on Nondestructive Testing in Hannover 1970. Puheenjohtajana samassa kongressissa, istunnossa "Stress Measurements".

Segercrantz, Jerry Werner. Matematiikan apul. professori. Matematiikan lyhyt peruskurssi, lineaarialgebra. On the connection between Minkowski space and plane noneuclidean geometries. 13 s. Helsinki. Comm. Phys.-Math. Vol. 40, 1970.

Sjöström, Eero Vilhelm. Puukemian professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Puunjalostusosaston johtaja. Vientikoulutussäätiön valtuuskunnan jäsen. Toiminut vastaväittäjänä Chalmersin teknillisessä korkeakoulussa, Göteborgissa, 25. 5. 1971. Toiminut tieteellisenä neuvonantajana Neste Oy:ssä sekä asiantuntijatehtävissä Tervakoski Oy:ssä ja Lääketehtas Orion Oy:ssä. Suomen Kemistiseuran, Finska Kemistsamfundet'in, Svenska Kemistsamfundet'in, Suomen Paperi-insinööriyhdistyksen, Svenska Pappers- och Cellulosaingeniörsföreningen'in, Technical Association of the Pulp and Paper Industry'in (Tappi) jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran hallituksen jäsen. Puukemistien Seuran puheenjohtaja. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan ja Wihuri-säätiön apuraha aputyövoiman palkkaamiseen.

Spring, Erik Alfred. Dosentti, erikoisopettaja (lääketieteellinen elektroniikka). Lääketieteellinen elektroniikka. Luentoja 2 vt, harjoituksia 1 vt, kevätlukukaudella. Varsinainen toimi: Ylifyysikko Helsingin yliopistollisen keskussairaalan Sädehoitoklinikalla. Lisäksi toiminut Helsingin Yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan lääketieteel-

lisen fysiikan dosenttina. Suomen Fyysikkoseura — Finlands Fysikerförening ry:n puheenjohtaja, ja sen biofysiikan jaoston puheenjohtaja. Nordisk förening för klinisk fysik'in puheenjohtaja. Suomen biolääketieteellis-teknillinen yhdistys ry:n johtokunnan jäsen. Nordic Committee on Biomedical Engineering'in jäsen. Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens i Finland'in jäsen. Nimitetty Suomen Akatemian tutkijaprofessorin virkaan. Teknillisen korkeakoulun dosenttistipendi 3 000 mk. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen 18 400 mk. Opintomatka Wieniin ja Budapestiin 25.—31. 10. 1970. Osallistuminen II pohjoismaiseen biolääketieteellis-teknilliseen kokoukseen Osllossa 16.—19. 6. 1971. Neutron Radiation Caused by the 32 MeV X-ray Beam of a Medical Betatron, 10 siv., Acta Radiologica, Ther.Phys. Biol. Vol. 9, yhdessä K.-E. Löfgrenin kanssa. An Automatic Isodose Recorder for Radiotherapeutic Use, 3 siv., Proceedings of the 2nd Hungarian Bioengineering Conference, Budapest. A Method for Measurement of Changes in Oxygen and Carbon Concentration of Tissues during Fractionated High Energy X-ray Treatment, 6 siv., Physics in Medicine and Biology, Vol. 15, yhdessä T. Väyrysen kanssa. A Theoretical Model for Fractionated Radiotherapy, 1 siv., The Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation, Vol. 25, Suppl. 113, yhdessä K. Paasikallion kanssa. Clinical and Theoretical Models in Radiotherapy, 7 siv., Strahlentherapie, Vol. 140, yhdessä K. Paasikallion kanssa. The Effect of Simultaneous Gamma and Ultrasonic Radiation upon the Growth of He-La Cellsä 3 siv., Proceedings of the First Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering, Otaniemi, yhdessä A. Ryttilän ja K. Blomqvistin kanssa.

Stenholm, Stig Torsten. Dosentti, teknillinen fysiikka. Kurssi: 2.50 Tilastollinen fysiikka. Helsingin Yliopiston Teoreettisen Fysiikan Tutkimuslaitoksen Kiinteän Olomuodon Fysiikan ryhmänjohtaja. 1. 9. 1971—31. 8. 1974. Osallistuminen konferensseihin. International Conference on Magnetism, Grenoble, France 14—19 September 1970. Vuoden 1970 julkaisuja: Exact Solution of a Case of Semiclassical Laser Equations, Phys. Rev. B 1, 15 (1970). On the Quantum Theory of a Laser with Inhomogeneous Broadening (& D. O. Riska) J. Phys. A. Gen. Phys., 3, 189 (1970). Effect of Detuning on the Quantum Theory of an Inhomogeneously Broadened Laser (& D. O. Riska) J. Phys. A. Gen. Phys., 3, 536 (1970). On the Theory of Non-Hermitian Operators Annales Academiae Scientiarum Fennicae A VI. 339 (1970). Approximate Photon Distribution in Lasers (& P. Jauho & D. O. Riska) Phys. Letters, 31 A, 442 (1970). Pressure Effects in a High-Intensity Gas Laser, Phys. Rev. A 2, 2089 (1970).

Stubb, Tor Helmer Alarik. Elektronifysiikan professori (vaihtuva prof.virka). Luenonut ohjelman mukaisesti ja valvonut tutkintotehtäviä, lisensiaatti- ja väitöskirjätöitä. Palkallista virkavapautta "Europhysics Conference of the Physics of Selenium and Tellurium" osallistumista varten Pont-à-Moussonissa, Ranskassa 16—19. 5. Sähköteknillisen osaston johtaja. Elektronifysiikan laboratorion esimies. VTT:n puolijohdelaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti. ERT-lehden toimituskunnan jäsen. Valter Ahlström-Säätiön hallituksen jäsen. AULA-työkodin johtokunnan puheenjohtaja. Pohjoismaisen Puolijohdekongressin järjestelykomitean jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Tekniska Föreningen i Finland, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finland, Suomen Tiedeseuran, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Deutsche Physikalische Gesellschaft'in, American Institute of Physics ym. jäsen. Vartuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1969—. Wihurin Säätiön, Suomen Tiedeseuran ja Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurat laitehankintoja ja aputyövoiman palkkaamista varten. Osallistunut "1970 International Quantum Electronics Conference" Kiotossa, Japanissa sekä samalla tehnyt opintomatkan useisiin japanilaisiin yliopistoihin sekä tehdaslaitoksiin 5—16. 9. 1970. Osallistunut Pont-à-Moussonissa, Ranskassa

pidettyyn kongressiin "Europhysics Conference of the Physics of Selenium and Tellurium" 15—19. 5. 1971 sekä sen jälkeen tehnyt opintomatkan ranskalaisiin tutkimulaitoksiin Suomen ja Ranskan välisen tutkijavaihdon puitteissa 19. 5.—5. 6. 1971. DC Conductivity Measurements on Se Single Crystals Grown by the Traveling Solvent Method. VTT julkaisu n:o 161, 1970 (yhdessä Rr Mustosen ja O. Pilviön kanssa). High field effects chalcogenide thin films. Helsinki 1971. Helsinki University of Technology, report TKK-F-A 148 (yhdessä T. Suntolan ja O. J. A. Tiaisen kanssa).

Sulonen, Martti Seppo. Metalliopin professori (metallien muokkaus ja lämpökäsittely). Sovellettu metallioppi II luentoja 4 vt kevätlukukaudella, III luentoja 4 vt syyslukukaudella. Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksen jäsen. Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Asiantuntijatehtäviä Ovako Oy:lle. Teknillistieteellisen akatemian, Institute of Metals'in, Sv. Metallografförbundetin, Valsverksingenjörföreningen, American Society for Metals'in ym. yhdistysten jäsen. Nauttinut varttuneen tieteenharjoittajan stipendiä. Tutustumismatka Aachenin teknillisen korkeakoulun metallurgian laitoksiin. Osallistunut Vif:n plastisen muokkauksen ryhmän järjestämään symposiumiin 26—28. 4. ja ollut sen valmistavan toimikunnan jäsen. L. Salonen und M. Sulonen, "Einfluss von Legierungselementen auf den Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt von karbonitrierten Einsatzstählen", Härtereitechnische Mitteilungen 25 (1970) 161—164, myös Zeitschrift für wirtschaftliche Verfertigung 65 (1970) 543—546. H. J. Kleemola, S. T. Pekonen and M. S. Sulonen, "Equipment for the Continuous Recording of Internal Friction at Low Frequencies and Constant Amplitude", Acta Polytechnica Scandinavica, Ph 75 (1970) 1—15. M. J. Mela and M. S. Sulonen, "A New Method of Laser Microprobe Analysis", Journal of Physics E; Scientific Instruments 3 (1970) 901—903. Jouko Vuorinen and Martti Sulonen, "On the Force Requirements for the Back Extrusion of Lead Cups", Papers of Conference on Processing of Metals by Means of Plastic Deformation, p.p. 417—424, (Sofia 1971). Johdantoesitys kurssiin "Kevytmetallit" Insko, julkaisu n:o 24—70, s. 1—2 (Helsinki 1970). Myönnetty USA:n patentti n:o 3,597,086 ja DDR:n n:o 79162 (yhdessä M. J. Melan kanssa).

Suomalainen, Heikki. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Johtanut diplomitöitä. Hoitanut 1/3 TKK:n biokemian ja elintarvikekemian professorin virkaan kuu-luvasta opetusvelvollisuudesta. Alkon teollisuusjohtaja, Helsingin yliopiston dosentti, toiminut Helsingin kaupungin raastuvanoikeuden asiantuntijana. Suomen Kemian Seuran ja Suomen Kemistien Valtuuskunnan puheenjohtaja, Kemian Keskusliiton ja Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran varapuheenjohtaja, Teknillisten Tieteiden Akademian jäsen, Acta Chemica Scandinavica Suomen toimittaja, International Union of Pure and Applied Chemistry'n (IUPAC) Bureau'n jäsen sekä Fermentation Industries Section'in Associate Member. Osallistunut International Union of Pure and Applied Chemistry'n (IUPAC) Bureau'n kokoukseen Wienissä sekä esitelmöinyt kutsuttuna Institut für Mikrobiologie und Weinforschung, Johannes Gutenberg Universität'issä Mainz'issa lokakuussa 1970, esitelmöinyt 14. Pohjoismaisessa kemistikokouksessa Uumajajassa kesäkuussa 1971 ja osallistunut IUPACin XXVI konferenssiin ja Fermentation Industries Section'in työskentelyyn Washingtonissa heinäkuussa 1971. Julkaisut: "Jästens jäsningsförmåga och α -klukosidashalt", 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 1971, Resuméer s. 107; "Karl Myrbäck 70 år", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 42 A (1970) 127—128; "Suomen Kemian Seuran tausta", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 44 A (1971) 47—49; "Yeast and its effect on the flavour of alcoholic beverages", J. Inst. Brewing (London) 77 (1971) 164—177; "The lipid composition of cell wall and plasma membrane of baker's yeast", Chem. Phys. Lipids (Amsterdam) 4 (1970) 247—256 (T.

Nurmisen kanssa); "The lipolytic enzymes of the cell envelope of *Saccharomyces cerevisiae*", Tenth International Congress for Microbiology, México D. F. 1970, Abstr. p. 31 (T. Nurmisen kanssa); "Release of enzymes and cofactors during digestion of the yeast cell wall", Proceedings of the Second International Symposium on Yeast Proto-plasts, Brno 1968, p. 67—68 (E. Ouran ja T. Nurmisen kanssa); "The enzymic composition of the isolated cell wall and plasma membrane of baker's yeast", Biochem. J. (London) 116 (1970) 61—69 (T. Nurmisen ja E. Ouran kanssa); "Composition of whisky flavour", Process Biochemistry (London) 5 (1970) 13—18 (L. Nykäsen kanssa); "Investigations on the aroma of alcoholic beverages", Naeringsmiddelindustrien (Oslo) 23 (1970) 15—30 (L. Nykäsen kanssa); "Das Verhalten der Backhefe bei verschiedenen Belüftungsstärken in Laboratoriumsversuchen", Branntweinwirtschaft (Berlin) 111 (1971) 172 (E. Ouran kanssa); "Contents of cytochromes in yeast", J. Inst. Brew. (London) 76 (1970) 536—545 (E. Ouran kanssa); "Yeast Nutrition and Solute Uptake", The Yeasts, Ed. by A. H. Rose and J. S. Harrison, Vol. 2, Academic Press, London—New York 1971, pp. 3—37 (E. Ouran kanssa); "Interaction of phenylmercuric acetate with some enzymes and intact cells of baker's yeast", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 43 B (1970) 392—395 (B. Riesin kanssa); "α-Hydroxy ketones, acetoin and hydroxy pentanone, in wines", Amer. J. Enol. Viticult. (Davis) 21 (1970) 136—139 (P. Ronkainen ja S. Brummerin kanssa); "Determination of 2-acetolactic acid and 2-aceto-2-hydroxybutyric acid in a fermented solution by gas chromatography", Anal. Biochem. (Baltimore) 34 (1970) 101—111 (P. Ronkaisen ja S. Brummerin kanssa); "Diacetyl and formic acid as decomposition products of 2-acetolactic acid", Acta Chem. Scand. (Copenhagen) 24 (1970) 3404—3406 (P. Ronkaisen ja S. Brummerin kanssa).

Talonen, Pentti Kalevi. Teollisuustalouden dosentti. Virkavapaa vuodet 1971 ja 1972. Lassila & Tikanoja-yhtymän toimitusjohtaja 1. 3. 1971 alkaen. Luottopäätökset dynaamisiksi ja valikoiviksi. Säästöpankki n:o 1/1971, ss. 10—12. Nykyaikainen tulosajattelu ja käytännön tulostavoitteet. Talouselämä n:o 6/1971, ss. 29—36. Tutkimus- ja kehitystoiminnan merkitys ja rahoitusmahdollisuudet Suomessa. Helsingin Osakepankin julkaisuja 1971, 24 s. Luottopäätökset dynaamisiksi. Kehittyvä Yritysjohto n:o 3/1971, ss. 2—3. Kehitysalueluotto ja luottopäätös. Kansantaloudellinen Aikakauskirja n:o 1/1971, ss. 55—70.

Tammela, Viljo. Teknillisen kemian (polymeeriteknologia) apulaisprofessori. Polymeeriteknologia 576a, 576b, 576c ja 576d. Neste Oy:n tieteellinen neuvonantaja. Suomalaisen Kemistien Seura. Suomen Teknillinen Seura.

Tarjanne, Pekka Johannes. Teoreettisen fysiikan dosentti. Luentovapaus toisen viran hoitamista varten. Hy:n teor. fys. prof., kansanedustaja.

Tikka, Martti Juhani. Apulaisprofessori, käytännöllinen geodesia. Ohjelmanmukaiset luentosarjat. Kurssi: Käytännöllinen geodesia I, kevätl. 3 vt, M II Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2 vt, kevätl. 2 vt, M III Käytännöllinen geodesia I, syysl. - vt, kevätl. 1 vt, M IV Käytännöllinen geodesia II, syysl. 2 vt, kevätl. 2 vt, M IV Sähköiset ja elektroniset menetelmät, syysl. 2 vt, R II Geodesia syysl. 2 vt, VK II Geodesia, syysl. 3 vt. Kevätlukukaudella 1971 on allekirjoittanut pitänyt erikoisopettajana luennot vapaaehtoisessa aineessa: R II kurssi: Perspektiivioppi, kevätl. 2 vt. Opintoyhteistyöneuvoston sekä M-, R- ja A-osaston yhteistyötoimikunnan jäsen. Maanmittaustieteiden seuran puheenjohtaja, Maanmittaus-lehden toimitussihteeri, Geodeettien kerhon johtokunnan jäsen, STS:n, Suomen fotogrammetrisen seuran ym. seurojen jäsen. 2 400 mk:n matka-apuraha teknilliseltä korkeakoululta sekä tämän turvin osallistuminen Wiesba-

denissa 24. 8.—10. 9. 1971 pidettyyn Kansainvälisen geodeettisen seuran FIG:n kongressiin. TKY:n moniste n:o 291: Käytännöllinen geodesia II, Mittausmenetelmät.

Tikkanen, Matti Haakon August. Metallurgian professori. Luennoinut Metallurgia II:ta VM/p III, Vm/f III, Vk IV 4 vt syyslukukaudella, Metallurgia II:a Vm/p III, Vm/f III 4 vt kevätlukukaudella. Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheen hoitaminen. Vuoriteollisuusosaston johtaja 1. 7. 1971 alkaen. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Esitelmämatka Göteborgiin 6. Pohjoismaiseen Korroosiokongressiin 24.—27. 5. 1971. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Teknillisen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Teknologföreningen i Finland, Vuorimiesyhdistys, AIME, ACS, APMI, NACE (USA), Svenska Metallografförbundet, Ingeniörvetenskapsakademin (IVA) ulkomainen jäsen, International Team of Sinteringen jäsen, National Research Institute for Metals, Honorary Councilin (Tokio) puheenjohtaja. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan tutkimusraha. Wetting Problems in Connection with Sintering (yhdessä S. Yläsaaren ja K. Blomsterin kanssa), Physics of Sintering, Vol. 3, No. 1, pp. 1—28, 1971, On the Sintering Kinetics of Nickel Activated Tungsten (yhdessä S. Yläsaaren kanssa) Physics of Sintering, Vol. 3, No. 1, pp. 47—54, 1971. On the Isothermal Sintering Kinetics of UO_2 , Physics of Sintering, Vol. 3, Special Issue No. 1, Gaseous Sulfatization Processes, julkaistaan kirjassa "Recent Progress in Extractive Metallurgy", The Significance of Dislocations on the Corrosion Sensitivity of Cold-Deformed Low-Carbon Steels, Scand. Corrosion Congress, Göteborg, May 1971. UO_2 :n ja U_3O_8 :n pelkistystutkimus. Hienojakoisen metallin sintrausmekanismi. Ytimen muodostus ja kasvu metallioksideissa. Sulfidien hapettumistutkimuksia. Tutkimus WC:n ja TiC:n keskinäisestä liukenemisestä sekä niiden muodostaman sekakarbidin ominaisuuksista. Tutkimus pentlandiitin ja kobolttipentlandiitin selektiivisesta sulfatoivasta pasutuksesta. Tutkimuksia titaanikarbidin ja transitiometallien välisestä kostutusilmiöstä. Wolframikarbiditutkimuksia. Kromiitin pelkistys. Pinta-alan vaikutus nikkelin sintrautumisnopeuteen. Sulfatoiva pasutus. Jatkuvavalupeatostekuoan kostutus teräsalustalla. Laivanrakennusterästen korroosio-ominaisuuksista.

Tiuri, Martti Eelis. Radiotekniikan professori, virkavapaana 1. 9. 1970 alkaen, Suomen Akatemian tutkijaprofessori. Radiotiede (osa). Radiotekniikka III (lisensiaattikurssi) (osa). Virkavapaa 1. 9. 1970 alkaen, Suomen Akatemian tutkijaprofessori. Radiolaboratorion esimies. Diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen 1970, VTT:n radiolaboratorion neuvottelukunnan jäsen, Tekniikan edistämissäätiön hallituksen jäsen, Viestialan neuvottelukunnan varajäsen, ERT-lehden toimitusneuvoston jäsen, Oy Yleisradio Ab:n teknillisen neuvottelukunnan jäsen, Suomen ja USA:n välisen opetussäätiön jäsen, Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman teknillisen korkeakoulun hallinnonuudistustoimikunnan jäsen, Korkeakouluneuvoston jäsen 1. 7. 1970 alkaen. Korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaoston puheenjohtaja 1. 7. 1970 alkaen, Tieteen keskuustoimikunnan asettaman avaruusasianjaoston puheenjohtaja. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, URSI:n (tieteellisen radiotutkimusunionin) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin (avaruustutkimuskomitea) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin Spacewarn Contact Suomessa, Elektroniikkainsinöörien seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) jäsen, IEEE:n Student Branch counsellor, Suomen fyysikkoseuran jäsen, Viestiupseeriyhdistyksen jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha aputyövoiman palkkaamiseen ja käyttömenoihin. Osallistunut IEE:n (Institute of Electrical Engineers) satelliittimaasemien tekniikan konferenssiin Lontoossa 14.—16. 10. 1970. Osallistunut Suomen havainnoitsijavaltuuskunnan jäsenenä Euroopan Avaruuskonferenssiin 4.—5. 11. 1970

Brysselissä. Osallistunut Suomen edustajana YK:n kaukokartoituspaneeliin Ann Arborissa ja Washingtonissa 3.—14. 5. 1971. Osallistunut Suomen virallisena edustajana COSPAR:in XIV yleiskokoukseen ja avaruuskonferenssiin Seattlessa 18. 6.—2. 7. 1971. M. E. Tiuri, Seppo Urpo: Space Activities in Finland 1970. Report XIV Space Research Conference (COSPAR) Seattle, June 1971. F. du Castel, O. Holt, BB. Hultqvist, H. Kohl, M. Tiuri: A European incoherent scatter facility in the auroral zone (EISCAT); Auroral Observatory, Tromsø, Norway June 1971. M. Tiuri, S. Urpo, S. Tallqvist: Grid antenna array for VHF incoherent scatter radar; Report S40, August 1971, TKK Radiolaboratorio. Mikroaaltokomponenttien kehitys- ja tutkimustöitä. Mikroaaltojen soveltamiseen liittyviä tutkimuksia. Antennitutkimuksia. Radiovastaanottoaseman ja sen laitteiden kehittäminen. Jupiter radiosäteilyn ja tekokuiden aiheuttamien ionosfääri- ja magnetosfäärihäiriöiden tutkimuksia.

Tuomi, Turkka Olavi. Elektronifysiikan dosentti. Tehnyt tutkimustyötä elektroni-fysiikan laboratoriossa aiheena aineen optiset ominaisuudet. Hoitanut Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun avoinna ollut fysiikan apulaisprofessorin virkaa vuoden 1970 loppuun saakka. Suomen fyysikkoseuran ja Suomen teknillisen seuran jäsen. Tehnyt tutkimustyötä Deutsches Elektronen-Synchrotron-tutkimuskeskuksessa Hampurissa Alexander von Humboldt-säätiön stipendiaattina tammikuun alusta kesäkuun loppuun 1971. T. Tuomi, Vakuumiultraviolettilähteet, Arkhimedes n:o 2, s. 32—46 (1970), T. O. Tuomi, Optical modulation spectra of selenium and their dependence on the uniaxial stress. Physica status solidi Vol. 38, 623—634 (1970), T. Tuomi, M. Cardona, and F. H. Pollak, Stress dependence of the E_1 and $E_1 + \Delta_1$ transitions in InSb and GaSb. Physica status solidi Vol. 40, 227—234 (1970).

Tunkelo, Eino Heikki. Teknillisen fysiikan professori (ydin- ja reaktoriteknikka). Syyslukukaudella 1970: teknillinen fysiikka II, reaktorifysiikka, kevätlukukaudella 1971: teknillinen fysiikka III, reaktorifysiikan jatkokurssi ja ydintekniikan seminaari. Tieteen keskustoimikunnan jäsen, tieteellisen informoinnin neuvottelukunnan jäsen, teollisuusneuvottelukunnan teknologisen jaoston jäsen, Ulkoasiainministeriön kehitys-apuneuvottelukunnan UNIDO-jaoston jäsen, Suomen edustaja Nordforskin hallituksessa, SITRA:n teknillinen asiamies. Suomen Atomiteknillisen Seuran jäsen, Suomen Teknillisen Seuran hallituksen jäsen ja teknillisen valiokunnan puheenjohtaja, Suomen Fyysikkoseuran jäsen, European Physical Societyn jäsen, Finnish Society for Technological Forecastingin puheenjohtaja. R & D Management Seminar Sveitsissä. E. Tunkelo: Målen för det tekniska forsknings- och utvecklingsarbetet i Finland under 1970-talet, Nordisk Forum, Häfte 3, 1971. A. Tiitta, E. Tunkelo: Multiple Scattering in an Inelastic Neutron Scattering Experiment with Liquid Methane, Physica 54 (1971) 393—401.

Tuominen, Heikki Ville, Geologian dosentti. Rakennegeologia (Geologia II). Helsingin yliopiston geologian ja mineralogian varsinainen professori; Geologisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. IUGS:n Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPAR:n ja ICG:n Suomen kansalliskomitean jäsen.

Wahlgren, Otto Gösta. Kulkulaitostekniikan professori. Ohjelman mukaiset luentosarjat "Liikennetutkimukset ja -ennusteet", "Liikenteen ohjaus", "Liikenneturvallisuus" ja "Kulkulaitostekniikka II". TKK:n monistusneuvottelukunnan, TKK:n opinto-yhteistyöneuvoston, TKK:n yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan, TKK:n väitöskirjalautakunnan jäsen (puh.joht.). Vastaväittäjänä tekn.lis. Lehtipuu väitöskirjan tarkastustilaisuudessa. Otaniemen valtionalueen tieasiantuntija, Helsingin kaupungin julkisen liikenteen yhteistyöelimen pj., Nordisk Kommitte för Trafiksäker-

hetsforskning'in jäsen, INSKO:n asiantuntijatoimikunnan "liikennetekniikka" pj., Member of the Editorial Advisory Board for "Transportation Research", valtioneuvoston asettaman nopeusrajoituskomitean pj., Valtion teknillistieteellisen toimikunnan rakennusalan jaoston jäsen, OECD:n tietutkimusohjelman tutkimusryhmän S 7 jäsen. Pohjoismaiden Tietekillisen Liiton "liikenneanalyysijaoston" pj., Suomen Kuljetus- taloudellisen Yhdistyksen pj., STS:n, Svenska Vägförening'in, Yhdyskuntasuunnittelun seuran ja Suomen Maantieteellisen seuran jäsen. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha. Esitelmä VI World Highway Conference:ssa, Montrealissa 4—10. 10. 1970. Kokemuksia nopeusrajoitusten käytöstä, Kuljetus n:o /1970, ss. 7—13. Use of Recommended Speeds, on Two-lane Highways in Finland, VI World Highway Conference, Montreal, 4—10. 10. 1970. Liikenneturvallisuuskäsitteet väyläkohtaisessa suunnittelussa, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen julkaisu, 39—70, Liikenneympäristö ja turvallisuus, ss. V/1—31, moniste. Suositeltavien enimmäisnopeuksien kokeilusta kaksikaistaisilla teillä Suomessa, Tielehti n:o 10/1970, ss. 442—446. "Johdanto" Tekniikan käsikirjan 8. painokseen osa 6. "Liikennetekniikka", ss. 109—125, K. J. Gummerus Oy, Jyväskylä 1971. Uusia näkökohtia liikenneturvallisuuden arvioimisesta Suomessa 1960-luvulla, Kuljetus n:o 3/1971, ss. 22—24. Aina vain "HCM" ja "Policy", Tielehti n:o 3/1971, ss. 115—116. Report of the committee of the 1968 speed limits, esitetty OECD:n tietutkimusohjelman työryhmälle S 7, Pariisi 21. 4. 1971. Tie- ja liikennealan jatko- ja täydennyskoulutuksen koordinoinnista, Tielehti n:o 5/1971, s. 200. Erityisesti maantielikenteen nopeuteen, liikenneturvallisuuteen ja kaupunkiliikenteeseen kohdistuvaa tutkimustyötä.

Verkkola, Torsti Rafael. Polttomoottoritekniikan professori. Ohjelman mukaiset luennot ja harjoitukset polttomoottoritekniikan kursseissa konedynamiikka ja mäntäpolttomoottorit. Diplomi- ja lisensiaattitöiden ohjausta. Polttomoottorilaboraation esimies. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen. Valmet Oy:n hallintoneuvoston jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran, American Society of Mechanical Engineers'n, Society of Automotive Engineers'n, Konepajainsinööriyhdistyksen ym. jäsen. Conseil International des Machines à Combustion'n pysyvän komitean jäsen. Osallistunut Suomen edustajana ECE:n järjestämään teknologian ennustamisen seminaariin Varsovassa 7—12. 12. 1970. Toiminut neuvottelevana insinöörinä.

Wickberg, Nils Erik, rakennustalteen historian ja tyyliopin professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luennot. Ohjannut diplomitöitä. Kielitutkintolautakunnan jäsen. Lisätyn muinaistieteellisen toimikunnan, Institutum Romanum Finlandiae-säätiön valtuuskunnan, Pro Helsingfors-säätiön, Suomen Arkkitehtiliiton, Tekniska Föreningen i Finland'in, Svenska Tekniska Vetenskapsakademiin i Finland'in, Suomen Muinaismuistoyhdistyksen, Ehrensärd-seuran, Finlands Svenska Författareförening'in, Finlands Svenska Publicistförbund'in, Suomen Taideyhdistyksen jäsen. "Carl Ludwig Engel", 72 s., Berlin 1970. Järjestänyt Länsi-Berliinin Taidekirjastoon C. L. Engelin elämäntyötä esittävän näyttelyn. Hämeen vanhan linnan ja Porvoon tuomiokirkon restauroimistyöt. Maalausten näyttely Taidesalongissa (Bulevardi 3, Helsinki).

Vihinen, Simo Antero. Fysiikan apulaisprofessori. 021d (fysiikka I), 022c (fysiikka II). TKK:n lehtoritoimikunnan pj. Teknillisen korkeakoulun tiedonantoja -lehden toimitussihteerinä huhtik. 1971—. Ylioppilastutkintolautakunnan jäsen. Luennoinut fysiikkaa Sotakorkeakoulussa. Suomen fyysikkoseuran jäsen. The Society of the Sigma Xi'n jäsen. Opintomatka Saksan Liittotasavaltaan kesäk. 1971.

Wiiala, Arvid, Kiinteistöopin professori. Pitänyt opetusohjelman mukaiset luentosarjat ja harjoitukset. Hoitanut puolta osaa kiinteistöopin apulaisprofessorista. Toiminut maanmittausosaston johtajana. Hoitanut VTT:n maanjakoteknillisen laboratorion esimiehen tehtäviä. Ollut 1. 1. 1971 asti Maanmittausinsinööri-lehden päätoimittaja. STS:n, Maanmittaustieteiden seuran ja Maanmittausinsinöörien liiton jäsen. Nauttinut varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa. Maaseudun suunnittelu, Osuuspankkijärjestöjen taloudellinen katsaus, s. 7—10. Osallistunut asiantuntijana MTK:n maapoliittisen valiokunnan toimintaan.

Voipio, Erkki. Teoreettisen sähköopin professori. 311. Teoreettinen sähkötekniikka I, 312. Teoreettinen sähkötekniikka II, 313. Teoreettinen sähkötekniikka III, 332. Sähkölaitokset II, osa luennoista. Jäsenenä Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksessa. Erikoistehtäviä Imatran oVima Osakeyhtiössä. Suomen Teknillisen seuran, Suomen sähköinsinööriliiton ja Svenska Teknologföreningin jäsen. CIGRE:n Study Committee 32 (System planning and operation) jäsen ja sen työryhmän C₁ (Stability) puheenjohtajana. "Sähkö- ja magneettikentät", 188 s., Otaniemi 1970; "Siirtojohtojen teoriaa", 56 s., Otaniemi 1971; "Current practice in the study of power system stability", Electra 16, 1971, s. 79—86 (yhdessä Ch. Concordian kanssa) ja "Determination of the excitation system parameters for small variations", Electra 17, 1971, s. 123—134.

Wuolijoki, Jaakko Robert. Koneenrakennusopin (koneenelimien) professori. Pitänyt koneenelimien (055, 056) ja koneensuunnitteluopin (205) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Suomen kielen tutkintolautakunnan ja väitöskirjojen ennakkotarkastustoimikunnan (1. 6. -71 asti) puheenjohtaja. Tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan jäsen. Walter Ahlströmin säätiön hallituksen ja valtion teknillistieteellisen toimikunnan (31. 12. -70 asti) jäsen. Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan ja valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen (31. 12. 1971 asti) varajäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Konepajainsinöriyhdistys (hall. jäsen), Suomen Teknillinen Seuraa Suomen Kirjallisuuspalvelun Seura. Varttuneen tieteenharjoittajan apuraha. Akselinvärähtelyä koskevia tutkimuksia. Asiantuntijalausuntoja koneenrakennuksen alalta. Osallistunut Pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen koneprofessorien kokoukseen 8.—10. 6. 1970 Otaniemessä.

Vuorelainen, Olavi Mathias. Lämmitys-, vesijohto- ja ilmastointiteknikan professori. Ollut virkavapaa 1. 7.—31. 12. 1970 Valtion teknillistieteellisen toimikunnan varttuneen tieteenharjoittajan apurahan turvin suoritettua tutkimusta varten. Luennoinut kevätlukukaudella opetusohjelman mukaisesti LVI-teknikkaa 5 vt ja ohjannut siihen kuuluvat harjoitustyöt ja tutkintotehtävät (diplomityöt 10 kpl). Otaniemen asuntosäätiön ja Suomenkielen tutkijalautakunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan TTK:ssa suoritettavan "Sähkölämmityksen käytön" tutkimustoimikunnan jäsen. TTK:n rakennustoimikunnan jäsen. Luennoinut insinörijärjestöjen koulutuskeskuksen järjestämällä tiedotuspäivillä aiheesta "Savukaasujen aiheuttama ilman saastuminen ja sen torjunta 3. 2. 71. Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran, Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdistyksen, Lämpöinsinöriyhdistyksen ja Ammattien edistämislaitoksen hallintoneuvoston jäsen. Julkaisuja: Vuorelainen Olavi: Lämmityksestä ja teollisuusprosesseista tulleet ilman saasteet ja niiden torjuminen, Kem. teollisuus 28 (1971)3: 179—184. Vuorelainen Olavi: LVI-alan opetus TTK:ssa, Lämpö-, vesijohto- ja ilmastointitekniikka aikakauslehti 5 (1971).

Vähäkallio, Bror Pentti Carl. Huoneenrakennustekniikan apulaisprofessori. Rakennusaineopin peruskurssi R I, Puu- ja muovirakenteet R III, Rakennusfysiikka R III,

Muuratut rakenteet R III, Betonitekniikan perusteet V IV. Toiminut R-osaston opetusvaliokunnan jäsenenä ja rakennetekniikan laitoksen opetustoimikunnan puheenjohtajana. Toiminut Pohjoismaisen rakennusmääräyskomitean muurattujen rakenteiden jaoston puheenjohtajana jaoston lakkauttamiseen kesäkuussa 1971 saakka. Toiminut Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean rakennusfyysiikan työryhmän jäsenenä. VTT:n palolaboratorion ja rakennusteknillisen laboratorion neuvottelukuntien jäsen v. 1971. Harjoittanut neuvottelevaa insinööritoimintaa rakennesuunnittelijana. Suomen Betoniyhdistys ry:n, STS:n, RIL:n ja Suomen Neuvottelevien Insinöörien Liitto ry:n jäsen. Toiminut RIL:n muurattujen rakenteiden normitoimikunnan puheenjohtajana ja piirustustoimikunnan jäsenenä sekä muurattujen rakenteiden A-toimikunnan puheenjohtajana toimikunnan lopettamiseen saakka. SNIL:n edustajana Rakeva-säätiön hallintoneuvostossa v. 1970 loppuun sekä Betoniyhdistys ry:n edustajana Pohjoismaisten rakennuspäivien Suomen edustajistossa. SVR I luokan ritamerkki 6. 12. 1970. Osallistunut pohjoismaiseen rakennusprofessorien kokoukseen Lundissa 3.—4. 6. 1971 hallintokollegin myöntämällä matka-apurahalla.



